

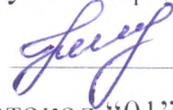
1

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра біології продуктивності тварин
імені академіка О.В. Квасницького

ЗАТВЕРДЖЕНО КАФЕДРОЮ

Завідувач кафедри



Марія ІЛЬЧЕНКО

(протокол "01" вересня 2025 року № 1)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА**

освітньо-наукова програма	<u>Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u>
спеціальність	<u>204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u>
галузь знань	<u>20 Аграрні науки та продовольство</u>
рівень вищої освіти	<u>третій (освітньо-науковий)</u>
факультет	<u>Технологій тваринництва та продовольства</u>

Полтава

2025-2026 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні тенденції технології переробки продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Мова викладання Державна

Розробники: Шостя А., професор кафедри виробництва продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Фесенко О., доцент кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник




(Анатолій ШОСТЯ)

(Оксана ФЕСЕНКО)

«01» вересня 2025 року

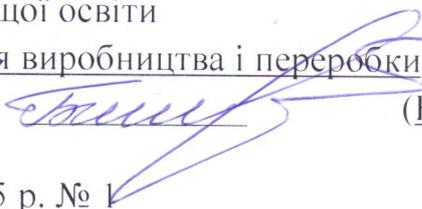
Погоджено гарантом освітньої програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

«01» вересня 2025 року



(Павло ВАЩЕНКО)

Схвалено радою з якості вищої освіти спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва



(Богдан ШАФЕРІВСЬКИЙ)

протокол від 01 вересня 2025 р. № 1

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин -	210
Кількість кредитів –	7
Місце в індивідуальному навчальному плані студента	Обов'язкова
Рік навчання (курс)	2-й АС д.ф.д. 2024
Семестр	3, 4
Лекції (годин)	40
Практичні (семінарські) (годин)	-
Лабораторні (годин)	30
Самостійна робота (годин)	140
В т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	-
Вид підсумкового контролю	залік / екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування знань і навичок щодо організації удосконалення технологій виробництва і переробки високоякісної продукції тваринництва

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню Сучасних тенденцій технології переробки продукції тваринництва відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-наукової програми: філософія науки, англійська мова академічного спрямування, методика досліджень та організація підготовки дисертаційної роботи, сучасні інформаційні технології в науковій діяльності, методика наукових досліджень у тваринництві, теорія та методика викладання у закладах вищої освіти, сучасні тенденції розвитку технологій у тваринництві.

4. Компетентності:

загальні:

ЗК 1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК 2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

спеціальні:

СК 1. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК 4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові та/або інноваційні проекти у сфері технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК 6. Здатність застосовувати у науковій діяльності сучасні методи та інструменти досліджень у сфері технологій і переробки продукції тваринництва, методи моделювання, аналізу даних та оптимізації, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, системи прийняття рішень, бази даних та інші електронні ресурси.

СК 7. Здатність застосовувати теоретичні знання і наукові методи для організації технологічних процесів виробництва та переробки продукції тваринництва.

СК 8. Здатність визначати напрямки підвищення ефективності технології виробництва та переробки продукції тваринництва з урахуванням принципів органічного виробництва, вимог міжнародних і національних стандартів сертифікації, екологічної безпеки, добробуту тварин та сталого розвитку аграрних систем.

СК 10. Здатність досліджувати якість продукції тваринництва враховуючи технологію її одержання, первинну обробку, зберігання, транспортування і переробку.

Програмні результати навчання:

РН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, необхідні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН2. Глибоко розуміти сучасні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, враховуючи світові досягнення в галузі аграрних наук і

продовольства з урахуванням етики та академічної доброчесності, техніко-економічних, правових і екологічних аспектів.

РН10. Здійснювати наукові дослідження та формувати нові науково обґрунтовані знання у сфері технологій виробництва і переробки органічної продукції тваринництва з урахуванням принципів органічного виробництва, вимог міжнародних і національних стандартів сертифікації, екологічної безпеки, добробуту тварин та сталого розвитку аграрних систем.

**Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними
результатами навчання**

Програмний результат навчання	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
ПРН 1.	знати передові світові технології і концептуальні рішення з технологій виробництва і переробки продукції тваринництва
	вміти застосовувати дослідницькі навички для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень
	володіти основними прийомами кваліфікованого представлення результатів досліджень у наукових публікаціях, міжнародних конференціях, семінарах
ПРН 2.	володіти знаннями технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, враховуючи світові досягнення у цій галузі
	вміти застосовувати світові досягнення в галузі технологій виробництва і переробки продукції тваринництва з урахуванням етики та академічної доброчесності
	знати основні техніко-економічні, правові і екологічні аспекти у сфері технологій виробництва і переробки продукції тваринництва
ПРН 10.	уміти проводити наукові дослідження та формувати нові науково обґрунтовані знання у сфері технологій виробництва і переробки органічної продукції тваринництва
	володіти знаннями щодо принципів органічного виробництва, вимог міжнародних і національних стандартів сертифікації, екологічної безпеки, добробуту тварин та сталого розвитку аграрних систем.

6. Методи навчання і викладання

МН 1 словесні методи (лекція, розповідь-пояснення);

МН 2 наочні методи (ілюстрування, демонстрування);

МН 3 практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою);

МНЛ 1 індуктивний метод навчання, що забезпечує перехід від часткового до загального, від конкретного до абстрактного (викладач подає і пояснює факти, наводить приклади, демонструє досліди, наочні посібники, підводячи до узагальнення, виведення правил, законів, нових понять – студенти засвоюють окремі факти, роблять висновки, узагальнюють навчальний матеріал).

НМЛ 4 аналітичний (метод навчання, що передбачає виокремлення частини з цілого і має такі компоненти: осмислене сприйняття інформації, виокремлення суттєвих ознак і відношень, поділ на елементи і знаходження вихідної структурної одиниці; осмислення зв'язків, їх синтез.).

НМЛ 9 виокремлення основного (передбачає конкретизацію предмета

пізнання, розподіл інформації на логічні частини та їх порівняння, відокремлення. Для цього методу характерні: дії знаходження ключових слів, понять, смислових опорних пунктів; групування матеріалу; висновок про предмет пізнання, знакове оформлення (план, схема, опорний конспект, алгоритм, заголовок).

МНМ 3 проблемно-пошуковий (викладач ставить проблему, формулює пізнавальні завдання, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, знаходить спосіб розв'язання поставлених завдань.)

МНСР 1 методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без контролю викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. *Сучасні тенденції виробництва і переробки тваринницької продукції.* Вимоги до якості продуктів харчування. Характеристика ринку тваринницької продукції в Україні. Прогнозований асортимент продовольчого ринку майбутнього.

Тема 2. *Застосування сучасних добавок та білкових препаратів при виробництві продуктів харчування.* Класифікація добавок у харчовій промисловості. Вимоги щодо безпечного застосування харчових добавок. Основні інгредієнти в сучасних технологіях м'ясопереробної галузі. Білок, як основа системи харчування. Класифікація білків. Перспективні джерела харчового білку, вимоги до білкових препаратів. Отримання білка з рослинної вторинної сировини. Отримання білка із вторинних ресурсів м'ясної, рибної галузі, молочної сировини.

Тема 3. *Роль ферментів в сучасних технологіях переробки продукції тваринництва.* Функції ферментів у м'ясних продуктах. Ферменти тваринного походження, характеристика та напрями застосування. Ферменти рослинного походження, характеристика та напрями застосування. Мікробіологічні ферменти. Способи застосування ферментних препаратів в технологічній практиці.

Тема 4. *Сучасні технології, які забезпечують зберігання продуктів.* Сучасні способи консервування м'ясних продуктів. Область застосування та ефект консервантів. Види консервантів та їх характеристика. Охолодження м'яса. Заморожування м'яса. Соління м'яса. Стерилізація консервів. Проварювання і сублимація м'яса.

Тема 5. *Сучасні тенденції розвитку м'ясопереробної галузі.* М'ясні продукти для дитячого, дієтичного і лікувального харчування. Використання білково-жирових емульсій. Технологічні схеми виробництва ковбас з білковими добавками.

Тема 6. *Сучасні технології забою, первинної обробки м'яса та оцінки його якості.* Сучасні методи забою і знекровлення тварин. Особливості забою і обробки тушок птиці. Сортова розрубка туш. Автоліз і дозрівання м'яса. Процеси псування м'яса при зберіганні. Вимоги до м'яса за органолептичними

показниками.

Тема 7. *Сучасні тенденції виробництва молочних продуктів.*

Сучасні вимоги до молока як до сировини молочної промисловості. Класифікація кисломолочних продуктів. Сучасний асортимент та класифікація кисломолочних напоїв. Фальсифікація кисломолочних напоїв. Особливості технології виробництва кисломолочного сиру (традиційний та роздільний способи) та зернистого кисломолочного сиру. Вимоги до сировини для виробництва масла. Особливості структури масла різних способів виробництва. Класифікація та технологія виробництва спредів. Особливості технології швидкорозчинних молочних продуктів.

Тема 8. *Сучасні технології переробки риби. Виробництво рибних консервів та пресервів.* Біологічна цінність риби як харчового продукту. Сучасні методи посолу риби, її маринування та бланшування. Дефекти рибних консервів. Виробництво пресервів.

Тема 9. *Використання та переробка яєць сільськогосподарської птиці на сучасних птахо підприємствах.* Будова і хімічний склад яєць птиці. Властивості харчових яєць та методи їх переробки. Переробка відходів інкубації та забою птиці для виготовлення кормового борошна.

Тема 10. *Сучасні технології переробки продукції бджільництва.*

Хімічний склад і властивості меду. Кристалізація меду. Сучасні технології очищення і зберігання меду.

Тема 11. *Напрями використання нанотехнологій у харчовій промисловості.*

Основні причини запровадження нанотехнологій. Скринінг інформації, щодо реалізації прийомів нанотехнологій у м'ясній промисловості. Сучасні вимоги до упаковки м'ясних виробів. Види «активних упаковок». Антимікробні пакувальні плівки. Їстівні покриття. Поглиначі кисню, принципи технології поглинання кисню. Поглиначі вологи. Індикатори свіжості, системи вимірювання. Термоупаковки. Безпечність наноматеріалів, основні причини шкідливої дії наночастинок..

Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	Денна форма 204АС_ТВППТ_дфд_2024			
	Усього	У тому числі		
л		л. р.	с.р	
1	2	3	4	5
Тема 1. Сучасні тенденції виробництва і переробки тваринницької продукції	16	2	2	12
Тема 2.. Застосування сучасних добавок та білкових препаратів при виробництві продуктів харчування	20	4	2	14
Тема 3. Роль ферментів в сучасних технологіях переробки продукції тваринництва	16	2	2	12
Тема 4. Сучасні технології, які забезпечують зберігання продуктів.	16	2	2	12
Тема 5. Сучасні тенденції розвитку м'ясопереробної галузі	16	2	2	12
Тема 6. Сучасні технології забою, первинної обробки м'яса та оцінки його якості	22	4	4	14
Тема 7. Сучасні тенденції виробництва молочних продуктів	24	6	4	14
Тема 8. Сучасні технології переробки риби. Виробництво рибних консервів та пресервів	24	6	4	14
Тема 9. Використання та переробка яєць сільськогосподарської птиці на сучасних птахо підприємствах	18	4	2	12
Тема 10. Сучасні технології переробки продукції бджільництва	20	4	4	12
Тема 11. Напрями використання нанотехнологій у харчовій промисловості	18	4	2	12
Всього годин	210	40	30	140
ЗАЛІК / ЕКЗАМЕН	210	-	-	-

8. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин
	Денна форма 204АС_ТВППТ_дфд_2024
Тема 1. Сучасні тенденції виробництва і переробки тваринницької продукції	2
Тема 2. Застосування сучасних добавок та білкових препаратів при виробництві продуктів харчування	2
Тема 3. Роль ферментів в сучасних технологіях переробки продукції тваринництва	2
Тема 4. Сучасні технології, які забезпечують зберігання продуктів.	2
Тема 5. Сучасні тенденції розвитку м'ясопереробної галузі	2
Тема 6. Сучасні технології забою, первинної обробки м'яса та оцінки його якості	4
Тема 7. Сучасні тенденції виробництва молочних продуктів	4
Тема 8. Сучасні технології переробки риби. Виробництво рибних консервів та пресервів	4
Тема 9. Використання та переробка яєць сільськогосподарської птиці на сучасних птахо підприємствах	2
Тема 10. Сучасні технології переробки продукції бджільництва	4
Тема 11. Напрями використання нанотехнологій у харчовій промисловості	2
Разом	30

9. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин
	Денна форма 204АС_ТВППТ_дфд_2024
Тема 1. Сучасні тенденції виробництва і переробки тваринницької продукції	12
Тема 2.. Застосування сучасних добавок та білкових препаратів при виробництві продуктів харчування	14
Тема 3.. Роль ферментів в сучасних технологіях переробки продукції тваринництва	12
Тема 4. Сучасні технології, які забезпечують зберігання продуктів.	12
Тема 5.. Сучасні тенденції розвитку м'ясопереробної галузі	12
Тема 6. Сучасні технології забою, первинної обробки м'яса та оцінки його якості	14
Тема 7. Сучасні тенденції виробництва молочних продуктів	14
Тема 8. Сучасні технології переробки риби. Виробництво рибних консервів та пресервів	14
Тема 9. Використання та переробка яєць сільськогосподарської птиці на сучасних птахо підприємствах	12
Тема 10. Сучасні технології переробки продукції бджільництва	12
Тема 11. Напрями використання нанотехнологій у харчовій промисловості	12
Разом	140

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувачів ступеня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва денної форми навчання навчальним планом передбачена у завданнях самостійної роботи.

11.Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання
ПРН 1.	<ul style="list-style-type: none"> - виконання лабораторних робіт та їх захист, - розв'язування тестів, - виконання завдань самостійної роботи, - екзамен
ПРН 2	
ПРН 10	

12. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (третій семестр)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання лабораторних робіт	Розв'язування тестів	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Сучасні тенденції виробництва і переробки тваринницької продукції.	5	6	4	15
Тема 2. Застосування сучасних добавок та білкових препаратів при виробництві продуктів харчування.	5	7	4	16
Тема 3. Роль ферментів в сучасних технологіях переробки продукції тваринництва.	5	7	4	16
Тема 4. Сучасні технології, які забезпечують зберігання продуктів.	5	7	4	16
Тема 5. Сучасні тенденції розвитку м'ясопереробної галузі	5	7	4	16
Тема 6. Сучасні технології забою, первинної обробки м'яса та оцінки його якості.	10	7	4	21
Разом	35	41	24	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (четвертий семестр)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Виконання лабораторних робіт	Розв'язування тестів	Виконання завдань самостійної	Екзамен	
Тема 7. Сучасні тенденції виробництва молочних продуктів	10	4	4	-	18
Тема 8. Сучасні технології переробки риби. Виробництво рибних консервів та пресервів	10	4	4	-	18
Тема 9. Використання та переробка яєць сільськогосподарської птиці на сучасних птахо підприємствах	5	4	4	-	13
Тема 10. Сучасні технології переробки продукції бджільництва	10	4	4	-	18
Тема 11. Напрями використання нанотехнологій у харчовій промисловості	5	4	4	-	13
Екзамен	-	-	-	20	20
Разом	40	20	20	20	100

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на лабораторних заняттях

Кількість балів	<i>Критерії оцінювання</i>
5	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, відмінна відповідь.
4	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, добра відповідь.
3	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, добра відповідь з невеликою кількістю неточностей.
2	Виконані всі завдання, не повністю викладені результати та висновки по роботі, задовільна відповідь з невеликою кількістю неточностей.
1	Виконані не всі завдання, відповідь середнього та нижче середнього рівня.

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	<i>Критерії оцінювання</i>
4	Повністю розкрита відповідь, відмінне виконання завдань самостійної роботи, чіткі відповіді на додаткові запитання
3	Повністю розкрита відповідь, відмінне виконання завдань самостійної роботи, задовільні відповіді на додаткові запитання
2	Розкрита відповідь та повне виконання завдань самостійної роботи, допускаються невеликі неточності
1	Неповна відповідь та виконання завдань самостійної роботи

Шкала та критерії оцінювання екзамену

Кількість балів	<i>Критерії оцінювання</i>
16-20	Студент логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, пов'язує програмовий матеріал із профілем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок.
11-15	Студент аргументовано викладає матеріал, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного матеріалу або при аналізі практичного.
6-10	Студент непереконливо відповідає (відсутні приклади), плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; виконуючи практичні завдання, виявляє неточності у знаннях.
1-5	Студент орієнтується в загальних теоретичних питаннях і може згадати окремі питання.

Шкала та критерії оцінювання за розв'язування тестів.

Комплекти тестових завдань, в залежності від тем складаються з 8, 12 та 14 питань. За кожну правильну відповідь нараховується 0,5 бали. Максимальна сума балів за розв'язування тестів складає відповідно запланованих тем 4, 6 та 7 балів

13. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького.

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Безпечність та якість м'яса і м'ясних продуктів. Контроль виробництва в контексті НАССР: навч. посіб. для вузів/ Л.В. Пешук, І.І. Штик, Р.А. Кривобік, Н.В. Новікова. Одеса: Олді+, 2024. 346 с.
2. Богомолів О.В., Перцевий Ф. В., Сафонова О. М. Технологія переробки продукції тваринництва. Харків: ВНМЦ України, 2001. 241с.
3. Грек О.В., Скорченко Т.А. Технологія комбінованих продуктів на молочній основі. Підручник. К.: НУХТ, 2012. 362 с.
4. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підручник / за ред. А.І. Українця. Київ: НУХТ, 2003. 572 с.
5. Інноваційні технології виробництва і переробки продукції тваринництва: курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів III рівня вищої освіти «доктори філософії» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання / М.О. Шалімов. Одеса: ОДАУ, 2020. 181 с.
6. Інноваційні технології та обладнання переробки молока : навч. посіб. / О. А. Півоаров, О. С. Ковальова, В. С. Кошулько, О. О. Тертишний. Дніпро : ДДАЕУ, 2025. 461 с.
7. Калетник Г. М., Кулик М. Ф., Петриченко В. Ф. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва. Вінниця, 2007. 584 с.
8. Лихач В. Я. Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2017. 365 с.
9. Перцевий Ф. В. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби Київ.: Інкос, 2016. 346 с.
10. Півоаров О.А., Ковальова О.С., Кошулько В.С. Інноваційні технології переробки риби, рибних відходів, нерибних і морських продуктів : Навчальний посібник. Дніпро : ДДАЕУ, 2024. 334 с.
11. Платохін В. Я., Тюрікова І. С., Хомич Г. П. Теоретичні основи харчових виробництв. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 640 с.

12. Скорченко Т. А. Технологія молочних консервів Київ: НУХТ, 2007. 232 с.
13. Технологія м'яса та м'ясопродуктів з елементам НАССР:/ Головка М.П., Власенко І. Г., Головка Т.М., Семко Т.В. Навчальний посібник. Т 38. Х.: Світ Книг, 2021. 438 с.
14. Технологія м'яса та м'ясних продуктів/ за ред. М. М. Клименка. Київ: Вища освіта, 2006. 640 с.

Допоміжні

1. Баль-Прилипко Л.В., Слободянюк Н.М., Леонова Б.І., Крижова Ю.П. Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі: Підручник / Л.В. Баль-Прилипко, Н.М. Слободянюк, Б.І. Леонова, Ю.П. Крижова. К.: Видання друге, виправлене та доповнене. 2016. 569 с.
2. Волошинов В., Гутий Б., Шостя А, Усенко С., Слинко В., Фесенко О., Іжболдіна О. Морфологічний склад туш свиней данського і канадського походження та вплив статі й передзабійної маси на їх якість. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки*, 2024, т 26, № 101. С. 182-193
3. ДСТУ 53155-2008 "Технічні умови на рідкі та сухі яєчні продукти".
4. ДСТУ 8719:2017 «Продукти яєчні. Технічні умови».
5. Карпенко О. В., Анциферов Д. Г. Використання методів сенсорного аналізу для оцінки якості яєць. The 9 th International scientific and practical conference “European scientific discussions”. Potere della ragione Editor. Rome. Italy. 2021. P. 18 – 25.
6. Нанотехнології та наноматеріали в харчовій промисловості / Габ А. І., Калакура М.М., Кушевська Н. Ф., Малишев В. В. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Т. 29 (68), 2018. № 1(3). С. 37-41
7. Стандартизація у тваринництві : навч. посіб. / Ібатуллін І.І., Пабат В.О., Маньковський А.Я. [та ін.]. За заг. ред. д. с.-г. н., акад. НААН України І.І. Ібатулліна. – Вид. 2-ге. К.: Видавництво Ліра-К, 2017. 548 с.
8. Харчові добавки: тексти лекцій для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" / Уклад.: Гуменюк О.Л. Чернігів: ЧНТУ, 2019. 177 с.
9. Харчові технології : навч. посібник у 2 ч. Ч. 1 / Ф. В. Перцевой, та ін. Х.: ХДУХТ, 2019. 288 с.

Інформаційні ресурси мережі інтернет:

1. Закон України Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 28.08.2025)..
2. Закон України Про внесення змін до деяких законів України щодо підвищення безпечності та якості харчових продуктів

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3947-20#Text> (дата звернення 28.08.2025)

3. Закон України Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text> (дата звернення 28.08.2025)

4. Закон України Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-D0%B2%D1%80/ed20021113/conv#Text> (дата звернення 28.08.2025)

5. Напрями інтеграції виробництва і переробки тваринницької продукції. Офіційний сайт URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2407> (дата звернення 28.08.2025).

6. Технологія зберігання та переробки сільськогосподарської продукції. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32617595.pdf>. (дата звернення 28.08.2025).

7. Ультразвукова обробка меду: https://www.hielscher.com/uk/honey_01.htm (дата звернення 28.08.2025).