

Форма № Н - 3.04

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
Кафедра технологій виробництва молока та м'яса



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету тваринництва та водних біоресурсів  
доц. Кононенко Р.В.  
18 " 05 2023 р.

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри технологій виробництва молока та м'яса  
Протокол № 8  
від "15" 05 2023 р.

на засіданні кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві  
Протокол № \_\_  
від " \_\_ " 05 2023 р.

на засіданні кафедри бджільництва  
Протокол № \_\_  
від " \_\_ " 05 2023 р.

Завідувач кафедри  
А.М. Угнівенко

Завідувач кафедри  
В.Я. Лихач

Завідувач кафедри  
М.Г. Повозніков

**СХВАЛЕНО**

Гарант програми

д. с.-г. н., проф. зав. кафедри годівлі тварин та технологій кормів ім. П.Д. Пшеничного

Сичов М.Ю.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

Спеціальність	204 - "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва"
Освітньо-професійна програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Факультет	Тваринництва та водних біоресурсів
Розробники	Антонюк Т.А., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій виробництва молока та м'яса Базиволяк С.М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві Головецький І.І., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри бджільництва Уманець Р.М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві

Київ – 2023

## ЗМІСТ

1. Опис навчальної дисципліни	3
2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни	4
3. Програма та структура навчальної дисципліни	6
4. Теми лабораторних занять	9
5. Теми самостійної роботи	10
6. Орієнтовний перелік тем курсового проекту	11
7. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами	12
8. Методи навчання	15
9. Форми контролю	15
10. Розподіл балів, які отримують студенти	16
11. Навчально-методичне забезпечення	16
12. Основна література	16
11. Рекомендовані джерела інформації	17

## 1. Опис навчальної дисципліни

### ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	
Освітня програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проєкт (робота)	+	
Форма контролю	<i>Екзамен, курсовий проєкт</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	1	2
Лекційні заняття	<i>45 год.</i>	<i>15 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	<i>45 год.</i>	<i>15 год.</i>
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	<i>120 год.</i>
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>6 год.</i>	

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Мета – вивчення питань фізико-хімічних й технологічних властивостей продукції тваринного походження (молока, м'яса, яєць, меду тощо) як сировини для виготовлення високоякісної продукції різноманітного асортименту та їх змін під дією технологічних факторів; вимог нормативних документів до якості сировини та виготовлених з неї готових продуктів за існуючими технологіями, інструкціями в умовах переробних підприємств та оцінювання їх якості відповідно до вимог нормативної документації.

Завдання дисципліни полягає в тому, щоб на основі теоретичних знань та практичних навичок з питань оцінки якості сировини та переробки продукції тваринництва, технологічних особливостей, що залежать від різних факторів, параметрів технологічної переробки майбутній фахівець повинен уміти в умовах виробництва організувати переробку сировини за раціональними схемами з метою отримання максимального виходу істивних частин з найменшими втратами без порушення умов екологічної безпеки.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» в ході вивчення дисципліни студент повинен набути таких загальних та спеціальних компетентностей:

### ***Інтегральна компетентність***

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності з технології виробництва і переробки продукції тваринництва у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.

### ***Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)***

СК 2. Здатність розробляти, організувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва.

СК 7. Здатність створювати та застосовувати системи та способи переробки продукції тваринного походження.

### ***Програмні результати навчання:***

ПРН 1. Оцінювати та забезпечувати якість та безпечність технологій виробництва продукції тваринництва, кормів та кормових засобів, рівнів живлення тварин та продукції тваринного походження.

ПРН 9. Приймати ефективні рішення з питань виробництва і переробки продукції тваринництва, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах, прогнозувати їх розвиток, визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

### 3. 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		
			лекції	лаб.	Сам. Роб.		Лекції	лабораторні	сам. Роб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Змістовий модуль 1. Технологічні параметри виробництва питних видів молока, вершків та кисломолочних продуктів</b>									
Тема 1. Питні види молока. Загальні технологічні операції одержання пастеризованого молока	1-2	5	2	2	1		1	1	4
Тема 2. Технологічні особливості виробництва кисломолочної продукції	3-4	5	2	2	1		1	1	4
Тема 3. Основи виготовлення сирів	5-6	5	2	2	1		1	-	4
Тема 4. Технологічні особливості виробництва масла коров'ячого	7-8	5	2	2	1		1	-	3
Разом за змістовим модулем 1		20	8	8	4	60	4	2	15
<b>Змістовий модуль 2. Технологія ковбасних та м'ясних виробів</b>									
Тема 5 Технологія ковбасного виробництва	9-10	8	3	3	2		1	1	5
Тема 6. Виробництво продуктів із яловичини	11-12	6	2	2	2			1	5
Тема 7. Технологія виробництва м'ясних банкових консервів	13-15	6	2	2	2			1	5
Разом за змістовим модулем 2		20	7	7	6		1	3	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Змістовий модуль 3. Технологія виробництва і переробки продукції дрібного тваринництва</b>									
Тема 8. Виробництво продукції із свинини	1	4	2	2	-		2		3
Тема 9. Виробництво продукції із баранини і козлятини	3	4	2	2	-		1		3
Тема 10. Переробка продукції кролівництва	5	3	1	2	-		-	1	3
Тема 11. Особливості переробки овечого і козиного молока	7	9	2	2	5		-	1	6
Разом за змістовим модулем 3		20	7	8	5		3	2	15
<b>Змістовий модуль 4. Технологія переробки продукції птахівництва</b>									
Тема 12. Біологічна та харчова цінність яєць і м'яса птиці	2	6	2	2			2	-	4
Тема 13. Сучасні технології глибокої переробки м'яса птиці	4	6	2	2	2		-	1	4
Тема 14. Промислова переробка харчових яєць	6	5	2	2			-	1	4
Тема 15. Переробка побічних продуктів птахівництва	8	3	2	1	3		-	1	3
Разом за змістовим модулем 4		20	8	7	5		2	3	15
<b>Змістовний модуль 5. Переробки продуктів бджільництва</b>									
Тема 16. Розвиток знань про виробництво, та переробку продуктів бджільництва. Хімічний склад, фізичні та технологічні властивості меду		5	2	2	1		2		4
Тема 17. Технологія одержання і переробки меду, його якість та умови збереження корисних властивостей		6	2	2	2		1		4

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Тема 18. Оцінка натуральності та якості меду		5	2	2	1		1		4
Тема 19. Хімічний склад та властивості воску.		5	2	2	1		1	1	4
Тема 20. Технологія переробки воскової сировини та виробництво вощини		5	2	2	1		-	2	4
Тема 21. Технологія виробництва і переробки квіткового пилку, обніжки та перги		5	2	2	1		-	2	4
Тема 22. Технологія виробництва і переробка додаткових продуктів бджільництва (маточне молочко, гомогенат трутневих личинок, прополіс, бджолина отрута)		6	2	2	2		-	1	4
Тема 23. Виробництво і переробка личинок воскової молі		3	1	1	1		-	1	2
Разом за змістовим модулем 5		50	15	15	20		5	5	30
Курсовий проєкт					30				30
Усього годин		<b>150</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>

#### 4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<b>Модуль 1. Технологічні параметри виробництва питних видів молока, вершків та кисломолочних продуктів</b>		
1	Розрахунок процесу виробництва питного молока. Нормалізація молока	2
2	Розрахунок процесу виробництва виготовлення кисломолочних продуктів.	2
3	Загальна технологія виробництва твердих сичужних сирів. Дозрівання сирів. Сучасні методи виробництва і догляду за сирами. Контроль виробництва і оцінка якості сирів. Розрахунок процесу виробництва сирів.	2
4	Технологія виготовлення солодковершкового та кисловершкового масла. Розрахунок процесу виробництва масла.	2
<b>Разом:</b>		<b>8</b>
<b>Модуль 2. Технологія ковбасних та м'ясних виробів</b>		
5	Розрахунок процесу виробництва ковбасних виробів (розрахунок сировини, допоміжної сировини і матеріалів, тари; підбір, обґрунтування та розрахунок кількості обладнання; розрахунок площ та допоміжних приміщень; розрахунок потреб у воді, парі та електричній енергії.	3
6	Розрахунок технологічного процесу виготовлення м'ясних продуктів	2
7	Розрахунок процесу виробництва м'ясних консервів (розрахунок сировини, допоміжної сировини і матеріалів, тари; підбір, обґрунтування та розрахунок кількості обладнання; розрахунок площ та допоміжних приміщень; розрахунок потреб у воді, парі та електричній енергії.	2
<b>Разом</b>		<b>7</b>
<b>Змістовий модуль 3. Технологія виробництва і переробки продукції дрібного тваринництва</b>		
8	Органолептична оцінка якості хамону різного походження	2
9	Органолептична оцінка якості продуктів з баранини	2
10	Органолептична оцінка якості продуктів з кролятини	2
11	Органолептична оцінка якості продуктів з молока овець і кіз	2
<b>Разом</b>		<b>8</b>



1	2	3
<b>Змістовий модуль 4. Технологія переробки продукції птахівництва</b>		
12	Освоїти методики визначення якості мяса птиці за органолептичними та хімічними показниками. Вивчити схеми розрубання тушок птиці для отримання натуральних напівфабрикатів	2
13	Освоїти методики визначення органолептичних і фізико-хімічних показників якості консервів з м'яса птиці	2
14	Отримання студентами практичних знань про дослідження якості меланжу і яєчного порошка за органолептичними та технохімічними показниками та порівняння їх якості зі встановленими нормами.	3
	<b>Разом</b>	<b>7</b>
<b>Змістовий модуль 5. Переробки продуктів бджільництва</b>		
15	Класифікація і особливості ботанічних сортів меду. Кристалізація і купажування меду	2
16	Лабораторні дослідження якості меду.	4
17	Воскова сировина та її переробка (витоплювання воску). Натуральність воску.	2
18	Технологія виробництва вощини.	2
19	Бджолине обніжжя, перга	2
20	Маточне молочко, прополіс, бджолина отрута та гомогенат трутневих личинок.	2
21	Личинки воскової молі їх виробництво та переробка.	1
	<b>Разом</b>	<b>15</b>
	<b>УСЬОГО</b>	<b>45</b>

### 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<b>Модуль 1. Технологічні параметри виробництва питних видів молока, вершків та кисломолочних продуктів</b>		
1	Технологія виробництва молочних консервів	2
2	Виробництво морозива. Класифікація та асортимент.	3
	<b>Разом:</b>	<b>5</b>
<b>Модуль 2. Технологія ковбасних та м'ясних виробів</b>		
3	Технологія виробництва фаршированих, ліверних, кров'яних ковбас. Особливості технології виробництва фаршированих ковбас. Асортимент фаршированих ковбас їх характеристика	3
4	Виробництво напівфабрикатів. М'ясні натуральні напівфабрикати. Напівфабрикати паніровані.	2
	<b>Разом</b>	<b>5</b>

1	2	3
<b>Змістовий модуль 3. Технологія виробництва і переробки продукції дрібного тваринництва</b>		
5	Виготовлення йогурту з козиного молока	5
	<b>Разом</b>	<b>8</b>
<b>Змістовий модуль 4. Технологія переробки продукції птахівництва</b>		
6	Перспективи використання продуктів переробки птиці у технології м'ясних продуктів	2
7	Хімічний склад та властивості мяса птиці за механічної та ручної обвалки	3
	<b>Разом</b>	<b>5</b>
<b>Змістовий модуль 5. Переробки продуктів бджільництва</b>		
8	Переробка меду, виготовлення питних продуктів з нього	4
9	Продукти бджільництва в апітерапії	4
10	Шляхи запобігання потрапляння шкідливих речовин у продукти бджільництва	2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>
	<b>УСЬОГО</b>	<b>30</b>

## 6. Орієнтовний перелік тем курсового проєкту

1	Проект ковбасного цеху продуктивністю 5 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 10% напівкопчених ковбас
2	Проект ковбасного цеху продуктивністю 5 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 15% сосисок
3	Проект ковбасного цеху продуктивністю 7 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 45% варених ковбас
4	Проект ковбасного цеху продуктивністю 7 тони ковбасних виробів за зміну, в тому числі 10% варено-копчених ковбас
5	Проект ковбасного цеху продуктивністю 10 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 40% варених ковбас
6	Проект ковбасного цеху продуктивністю 10 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 15% напівкопчених ковбас
7	Проект ковбасного цеху продуктивністю 10 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 20% сосисок
8	Проект ковбасного цеху продуктивністю 12 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 30% напівкопчених ковбас
9	Проект ковбасного цеху продуктивністю 12 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 10% сирокочених ковбас
10	Проект ковбасного цеху продуктивністю 12 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 15% варено-копчених ковбас
11	Проект ковбасного цеху продуктивністю 14 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 25% напівкопчених ковбас

12	Проект ковбасного цеху продуктивністю 14 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 10% варено-копчених ковбас
13	Проект ковбасного цеху продуктивністю 14 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 50% варених ковбас
14	Проект ковбасного цеху продуктивністю 15 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 10% напівкопчених ковбас
15	Проект ковбасного цеху продуктивністю 15 тон ковбасних виробів за зміну, в тому числі 20% сосисок
16	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 58 т м'яса за зміну
17	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 20 т м'яса за зміну
18	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 45 т м'яса за зміну
19	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 35 т м'яса за зміну
20	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 30 т м'яса за зміну
21	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 36 т м'яса за зміну
22	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 44 т м'яса за зміну
23	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 40 т м'яса за зміну
24	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 37 т м'яса за зміну
25	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 36 т м'яса за зміну
26	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 52 т м'яса за зміну
27	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 56 т м'яса за зміну
28	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 62 т м'яса за зміну
29	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 63 т м'яса за зміну
30	Проектування м'ясо-жирового підприємства потужністю 65 т м'яса за зміну

## 7. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Технологічні умови, що забезпечують одержання високоякісного меду.
2. Монофлорний і поліфлорний мед, особливості ботанічних сортів.
3. Особливості ботанічних сортів меду. Купажування меду.
4. Кристалізація меду, від яких умов вона залежить.
5. Стільниковий мед, технологія його одержання.
6. Технологія одержання воску з різних видів сировини в пасічних умовах.
7. Віск – капанець, його особливості і технологія одержання.
8. Емульсія воску. Заходи попередження утворення емульсії воску з водою.
9. Пасічна і заводська мерва, технологія добування воску з мерви.
10. Технологія збирання обніжжя пилковловлювачами, первинна обробка продукції для зберігання.
11. Способи збирання прополісу.
12. Основні принципи технології збирання бджолої отрути методом електростимуляції.
13. Перга, технологія заготівлі її для бджіл та способи добування з стільників.
14. Маточне молочко, його склад і властивості.
15. Хімічний склад і властивості бджолої отрути.
16. Реалізація птиці різних видів за живою масою та категорією вгодованості.
17. Організація приймання здачі-приймання.
18. Оформлення товаротранспортної документації. Перевезення птиці різним видами транспорту
19. Вплив транспортування на якість тушки
20. Вплив передзабійних факторів на товарну цінність м'яса.
21. Вплив передзабійних факторів на вихід продуктів забою птиці
22. Схема технологічного процесу забою птиці.
23. Товарна оцінка тушок птиці
24. Методи консервування м'яса птиці
25. Технологія охолодження м'яса птиці.
26. Способи тривалого зберігання охолодженого м'яса птиці .
27. Підморожування, заморожування та розморожування м'яса птиці
28. Морфологічний та хімічний склад м'яса птиці
29. Вплив різних факторів на якість м'яса. Харчова оцінка м'яса птиці
30. Зміни в м'ясі після забою птиці.
31. Причини виникнення псування м'яса та заходи з його попередження

32. Технологія обробки м'якотних та кісткових субпродуктів.
33. Морфологічний, хімічний склад і харчова цінність яєць.
34. Збір, обробка та зберігання яєць.
35. Технологія первинної переробки яєць
36. Технологія виробництва яєчного порошку
37. Технологія виробництва меланжу.
38. Технологія переробки перо-пухової сировини
39. Способи механічної та біологічної обробки посліду.
40. Способи виробництва кормових добавок.
41. Згідно якого стандарту та на скільки категорій поділяються свині для забою. Опишіть ці категорії.
42. Якими способами транспортують тварин призначених для забою.
43. Опишіть особливості цих способів.
44. Які технологічні операції належать до первинної переробки свинини.
45. Згідно якого стандарту та на скільки сортів поділяють свинину на відруби, та які відруби до них належать.
46. Які відруби належать до 1 сорту.
47. Які відруби належать до 2 сорту.
48. На які категорії поділяють свинину під час клеймування, та якою формою клейма позначають.
49. За яких параметрів зберігають напівтуші свиней.
50. Які особливості будови та хімічного складу баранини.
51. Яка структура жирової, хрящової та кісткової тканин баранини.
52. Які особливості козлятини.
53. Які технологічні операції належать до первинної переробки овець.
54. Згідно якого стандарту та на скільки сортів поділяють баранину та козлятину на відруби, та які відруби до них належать.
55. На які категорії поділяють баранину під час клеймування, та якою формою клейма позначають.
56. Як відбувається транспортування та зберігання туш овець та кіз.
57. Дайте характеристику категоріям вгодованості кролів.
58. Способи і особливості перевезення кролів до забойного пункту.
59. Забій кролів і обробка тушок.
60. Післязабійні зміни в м'ясі та зміни під час зберігання.
61. Сортування та зберігання тушок кролів.
62. Первинна обробка шкурок
63. Вади шкурок
64. Загальна технологія виробництва варених ковбас
65. Технологія виробництва питних видів молока

66. Види, класифікація та характеристика ковбасних виробів
67. Класифікація, харчове, дієтичне та лікувальне значення кисломолочних продуктів
68. Асортимент, характеристика, технологія січених напівфабрикатів
69. Вимоги до молока як до сировини для виробництва молочних продуктів
70. Технологія виробництва питних кисломолочних напоїв резервуарним способом
71. Технологія виробництва вершкового масла методом перетворення високожирних вершків
72. Технологія виробництва питних кисломолочних напоїв термостатним способом
73. Технологія виробництва вершкового масла методом скочування вершків
74. Технологія пряженого молока
75. Асортимент і вимоги державного стандарту до кисломолочних продуктів
76. Класифікація та вимоги державних стандартів на масло
77. Виробництво згущених молочних консервів
78. Виробництво сухих молочних продуктів
79. Вади питних видів молока
80. Асортимент м'ясних копченостей
81. Асортимент м'ясних консервів
82. М'ясні напівфабрикати
83. Технологія сирокочених та сиров'ялених ковбас.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ	
1	<b>Визначити кисломолочні продукти</b> 1. Ряжанка;      2. молоко згущене;      3. кефір, йогурт; 4. морозиво
2	<b>У процесі виробництва не обсмажують такі ковбасні вироби:</b> 1. Варені сосиски, сардельки;      2. напівкопчені ковбаси; 3. Варено-копчені ковбаси;      4. сирокочені, сиров'ялені ковбаси
3	<b>Вироби в оболонках, виготовлені з фаршу, заздалегідь звареного м'яса та клейких субпродуктів, пресованих та охолоджених, називаються:</b> 1. зельц;      2. паштет;      3. м'ясний хліб; 4. шпик.
4	<b>Вкажіть на які категорії поділяють за вгодованістю:</b>

	A	Дорослих коней	1	На першу категорію
	B	Молодняк коней	2	На першу і другу категорію
	B	Лошат	3	На першу, другу і третю категорію
5	<b>Вкажіть який саме показник обумовлює солодкуватий смак конини:</b>			
	1	Значна кількість сполучної тканини	4	Глікоген
	2	Ліноленова кислота	5	Холестерин
	3	Вода (70 %)		
6	<b>Зазначте характеристику прополісу:</b>			
	1	Білкова речовина, яку бджоли збирають з рослин;		
	2	Цукриста речовина, яку бджоли збирають з рослин;		
	3	Смолиста речовина, яку бджоли збирають з рослин;		
	4	Речовина, виділена бджолами в процесі травлення.		
7	<b>Доповніть речення: У птиці найбільше розвинута мускулатура...</b>			
	(у бланку відповідей впишіть 2 частини тіла)			
8	<b>До складу м'яса птиці входить:</b>			
	1	м'язова тканина	4	кісткова тканина
	2	сполучна тканина	5	кров та нервова тканина
	3	пір'я		
9	<b>Виберіть з нижче перелічених країн, країни, куди найбільше експортують м'яса курчат-бройлерів з України:</b>			
	1	Польща	4	Узбекистан
	2	Ірак	5	Казахстан
	3	Нідерланди		
10	<b>Середня питома вага меду становить:</b>			
	A)	0,96	B)	0,86
	Г)	1,15	Д)	1,41

## 8. Методи навчання

Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

Методи контролю та самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Методи навчання : словесні, наочні, практичні.

Словесні методи навчання: лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж.

## 9. Форми контролю

Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисципліни: курсовий проєкт, письмовий екзамен.

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти

**Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з таблицею «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$ .

## 11. Навчально-методичне забезпечення

Методичне забезпечення для повного надання і засвоєння студентами знань з дисципліни «Переробка продукції тваринного походження» здійснюється завдяки розробленому навчально-методичному комплексу, його робочої програми, електронним навчальним курсам, методичним рекомендаціям щодо виконання завдань на лабораторних заняттях, основної та допоміжної літератури,

## 12. Основна література

1. Антонюк Т.А. Методичні вказівки та завдання до виконання курсового проекту з дисципліни “Переробка продукції тваринного походження” для студентів ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Київ. 2022. 86 с.
2. Баль-Прилипко Л. В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса : підручник. Київ, 2010. 469 с.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технологій і стандартизації продуктів тваринництва / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін. за ред. О.М. Якубчак – К.: ТОВ «Біопром», 2005.–800с.
4. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса: навч. посіб. Ізмаїл: СМІЛ, 2000. 172 с.



5. Віннікова Л.Г., Поварова Н.М., Синиця О.В. Основи птахівництва та переробки птиці. Київ. 2020. 216с.
6. Маньковський А.Я., Кравців Р.Й., Богданов Г.О. Технологія переробки молока. Львів.: Сполом 2003.- 451 с.
7. Машкін М.І. Технологія виробництва молока і молочних продуктів. – Київ.: Вища освіта, 2006. – 352 с.
8. Поліщук В.П. Бджільництво. - К.: Вища школа. - 2001.-294 с.
9. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка.-К.2008.-284 с.
10. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник / М.М. Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза та ін.; За ред. М.М. Клименка. – К.: Вища освіта, 2006. – 640 с.
11. Технологія м'ясопродуктів з нетрадиційної сировини. Підручник. Л.В. Пешук, М.О. Янчева, О.І. Гащук, С.Г. Кириченко. Київ: Центр навчальної літератури.2017. 296 с.
12. Технологія переробки вторинних продуктів м'ясної галузі Підручник. Л.В. Пешук. Київ: Центр навчальної літератури. 2018. 366 с.
13. Тимощук Й.Й. Загальна технологія м'яса і м'ясопродуктів. – Київ,- Урожай, - 1989. – 215 с.
14. Янчева М.О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів. Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури.2017. 304с.
15. Хоменко В.І. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва. / В.І. Хоменко, В.М. Ковбасенко, М.О. Оксамитий та ін., - Київ,- Сільгоспосвіта, - 1995. – 716 с.

### **13. Рекомендовані джерела інформації**

1. The Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI) [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.fapri.iastate.edu/>
2. Асоціація “Союз птахівників України” [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://www.ptaha.kiev.ua/>
3. Дичаковська В. Ринок птиці та яйця: стабільне зростання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.agrotimes.net/journals/article/rinok\\_ptici\\_ta\\_yajcyu\\_stabilne\\_zrostannya](http://www.agrotimes.net/journals/article/rinok_ptici_ta_yajcyu_stabilne_zrostannya)
4. Довідник птахівника/ [М.І. Сахацький, І.І. Івко, І.А. Іонов та ін.]/ Під. ред. М.І.Сахацького. – Харків, 2001. – 160 с.
5. Журнал "Пасіка", вид. "Дім, сад, город", Київ.
6. Журнал "Український пасічник", Львів.
7. Занько Т. Альтернативна перспектива: молочне вівчарство та козівництво [Електронний ресурс] / Т. Занько // Агробізнес сьогодні – 2013. – №21(268). – Режим доступу до журн.: <http://www.agro-business.com.ua/event/1910-alternatyvna-perspektyva-molochne-vivcharstvo-ta-kozivnytstvo.html>.

8. Каталог племінних ресурсів сільськогосподарської птиці / Під. ред Ю.О.Рябоконя. – К.: Атмосфера, 2006. – 80 с.
9. Нечмілов В.М. Удосконалення технологій машинного доїння овець і переробки молока: Автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.02.04 / В.М. Нечмілов ; Херсон. держ. аграр. ун-т. – Херсон, 2004. – 17 с. – укр. с.
10. Новини: курятина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrinform.ua/ukr/news/tags/kuryatina?page=1>
11. ПАТ “Миронівський хлібопродукт” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mhr.com.ua>
12. Пат. 83013 Україна, МПК А23С 19/02, А23С 19/082. Спосіб виготовлення овечої бринзи в умовах високогір'я Українських Карпат / Бойчук Р.М., Бойчук Р.Р., Бойчук О.Р., Бінкевич В.Я., Білик О.Я., Микитин Л.Є., Гачак Ю.Р.; власник патенту Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Гжицького. – № u201301939; заявл. 18.02.2013; опубл. 27.08.2013, Бюл. №16.
13. Пат. 8313 Україна, МПК А 23С9/068. Спосіб виробництва розсільної боинзи в умовах вівчарського комплексу / Мусієнко Ю.С., Горлова О.Д., Тимофієв Є.П., Турчинський В.М.; власник патенту Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. «Асканія-Нова» УААН. - №4931547/SU; заявл. 26.04.91; опубл. 29.03.96, Бюл. №1.
14. Подольський М.С., Буренін М.Л., Котова Г.М. Промислове бджільництво. – К.: Вища школа. -1988. -335 с.
15. Подспешний О.П. Виробництво перепелиних яєць та м'яса // Методичні рекомендації / О.П. Подспешний – Бірки, 2005. – 47с.
16. Поліщук В.П. Збільшення виробництва продуктів бджільництва - К. -Урожай. 1975- 144с.
17. Поліщук В.П. Продукція бджільництва. (в кн.: Підвищення якості продукції тваринництва). К.:Вища школа, -1991. - С. 155-189.
18. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби. Підручник .-К.:Інокс, 2014.- С.1-88.
19. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці/ [В.І. Бесулін, В.І.Гужва, С.М. Куцак, В.П.Коваленко]/ За ред. В.І. Бесуліна. – Біла Церква, 2003. – 448с.
20. Технологія виробництва продукції птахівництва. Підручник. / [В.П.Бородай, М.І.Сахацький, А.І.Вертійчук, В.В.Мельник ]/ – Вінниця: Нова Книга, 2006.- 360 с.
21. Туринський В.М. Технологія виробництва овечих сирів в колективних і фермерських господарствах / В.М. Туринський, О.Д. Горлова, Є.П. Тимофієв. – Київ: БМТ, 2000. – 136 с
22. Янчева М. О., Пешук Л. В., Дроменко О. Б. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології мяса та мясопродуктів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 304 с.
23. Ярошенко Ф. Птахівництво України: стан, проблеми і перспективи розвитку / Ф. Ярошенко – К.: Аграрна наука, 2004. – 506 с.