



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO  
OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ  
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОЇ  
ТА РИБОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗЕЙ»**

---

Мова навчання – українська

Шифр та найменування галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Код та найменування спеціальності 181 «Харчові технології»

Освітньо-професійна програма «Технології м'ясних і рибних продуктів»

Ступінь вищої освіти магістр

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності 181 «Харчові технології»

« 15 » грудня 2023 р протокол № 3

Реєстраційний номер в навчальному відділі НЦООП

К 08-10

---

## 1. Загальна інформація

**Кафедра:**

**Технології м'яса, риби і морепродуктів**

**Викладач:**

**Агунова Лариса Володимирівна**, доцент кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент



**Профайл**

**Контакти:**

*тел:* +38 (048) 712-42-50

+38 (048) 712-41-37

*e-mail:* agunova.lora@gmail.com

**Викладач:**

**Паламарчук Анна Станіславівна**, доцент кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент



**Профайл**

**Контакти:**

*тел:* +38 (048) 712-42-50

+38 (048) 712-41-37

*e-mail:* anna.palamarchook@gmail.com

**Освітній компонент викладається на 1 курсі у I та II семестрах**

**Кількість: кредитів – 5; годин – 150 (I семестр)**

**кредитів – 3; годин – 90 (II семестр)**

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	<b>всього</b>	<b>лекції</b>	<b>лабораторні</b>	<b>практичні</b>
<b>денна</b>				
<b>I семестр</b>	<b>60</b>	36	24	—
<b>II семестр</b>	<b>30</b>	18	12	—
<b>заочна</b>				
<b>I семестр</b>	<b>30</b>	10	12	8
<b>II семестр</b>	<b>14</b>	6	8	—
<b>Самостійна робота, годин</b>				
<b>I семестр</b>	<b>денна – 90</b>		<b>заочна – 120</b>	
<b>II семестр</b>	<b>денна – 60</b>		<b>заочна – 76</b>	

**Розклад занять**

## 2. Анотація освітнього компоненту

Вивчення освітнього компоненту (ОК) «*Інноваційні технології м'ясної та рибопереробної галузей*» знайомить здобувачів другого (магістерського) рівня освіти із сучасними і актуальними тенденціями та напрямками розвитку м'ясо- і рибопереробної галузей України, відображає наукове обґрунтування інновацій як результату науково-технічного розвитку суспільства в цілому. Наведені поняття інновація і інноваційна діяльність, перелік основних функцій інновацій. Даний ОК надає здобувачам можливість сформувати навички у розв'язанні реальних завдань застосування інноваційних технологій для розроблення нових видів продукції, удосконалення існуючих процесів та технологій, підвищення безпечності і якості м'ясо- і рибопродуктів. Вказано яким чином забезпечення споживачів високоякісними харчовими продуктами впливає на покращення здоров'я та підвищення життєвої активності з одночасним підвищенням ефективності виробництва, скорочення технологічних циклів та витрат праці. В результаті вивчення даного ОК здобувачі оволодівають методологічними засадами, прийомами і методами організації переробки м'яса і гідробіонтів на окремих етапах технологічного потоку та їх взаємозв'язком.

### 3. Мета освітнього компоненту

**Мета** освітнього компоненту «*Інноваційні технології м'ясної та рибопереробної галузей*» – формування у майбутніх фахівців з переробки м'яса і гідробіонтів навичок самостійного вирішення завдань із удосконалення та інтенсифікації виробництва, впровадження інноваційних технологічних процесів, розроблення ресурсозберігаючих та безвідходних технологій і прискорення науково-технічного прогресу в м'ясо- та рибопереробній галузях харчової промисловості України.

### 4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «*Інноваційні технології м'ясної та рибопереробної галузей*» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені у Стандарті вищої освіти України зі спеціальності [181 «Харчові технології»](#) та освітньо-професійній програмі [«Технології м'ясних і рибних продуктів»](#) підготовки магістрів.

#### Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій

#### Загальні компетентності:

- ЗК 4** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
- ЗК 5** Здатність працювати в міжнародному контексті

#### Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 6** Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі
- СК 8\*** Здатність аналізувати та приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативні шляхи вирішення актуальних проблем м'ясо- та рибопереробної галузей.
- СК 9\*** Здатність використовувати спеціалізовані знання та сучасні світові наукові здобутки у сфері переробки м'яса та гідробіонтів на підприємствах харчопереробної галузі Півдня України.

#### Програмні результати навчання:

- РН 1** Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій
- РН 2** Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.
- РН 7** Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.
- РН 13\*** Аналізувати та приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативні шляхи вирішення актуальних проблем м'ясо- та рибопереробної галузей.
- РН 14\*** Використовувати спеціалізовані знання та сучасні світові наукові здобутки у сфері переробки м'яса та гідробіонтів на підприємствах харчопереробної галузі Півдня України

## 5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

### 5.1 Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. <i>Інноваційні технології м'ясопереробної галузі</i> <i>(I семестр)</i>			
1	Інноваційна діяльність у м'ясопереробній галузі	2	2
2	Використання ультразвуку у м'ясній промисловості	2	1
3	Використання технології високого тиску у м'ясній промисловості	2	1
4	Використання технологій оброблення іонізуючим випромінюванням у м'ясній промисловості	4	1
5	Використання імпульсного електричного поля і високочастотного нагрівання у м'ясній промисловості	2	1
6	Функціональні технологічні добавки та харчові інгредієнти, що використовуються при виробництві м'ясопродуктів	4	1
7	Інноваційні ресурсозберігаючі технології виробництва м'ясопродуктів	2	—
8	Інноваційні підходи у виробництві м'ясних напівфабрикатів	2	1
9	Сучасні технології виробництва м'ясопродуктів тривалого терміну зберігання	2	1
10	Інноваційні підходи до первинної переробки сільськогосподарських тварин	2	—
11	Сучасне значення пакування для збереження якості і гарантування безпеки м'ясопродуктів	2	—
12	Біотехнологічні підходи при виробництві м'ясопродуктів	2	—
13	Використання бар'єрних технологій в м'ясопереробній галузі	2	—
14	Збагачені та органічні м'ясопродукти	2	—
15	Інноваційні технології у проведенні сенсорного аналізу м'ясопродуктів	2	1
16	Значення води у формуванні якості м'ясопродуктів	2	—
<b>Всього:</b>		<b>36</b>	<b>10</b>
Змістовний модуль 2. <i>Інноваційні технології переробки гідробіонтів</i> <i>(II семестр)</i>			
1	Інноваційні технології зберігання та транспортування живої риби та риби-сирцю (снулої риби)	2	1
2	Перспективні напрямки у холодильній технології риби і морепродуктів	2	—
3	Інноваційні шляхи збільшення тривалості зберігання охолоджених, підморожених та заморожених гідробіонтів	2	—
4	Нові напрямки в технології посолу та маринування риби і морепродуктів	2	1
5	Сучасні технології ікр'яних продуктів	2	1
6	Інноваційні технології копчення та сушки риби і морепродуктів	4	1
7	Технології нових форм харчових продуктів з водних біологічних ресурсів	2	1
8	Інноваційні технології отримання біологічно активних речовин та дієтичних добавок з сировинних ресурсів рибної промисловості	2	1
<b>Всього:</b>		<b>18</b>	<b>6</b>
<b>Всього за ОК:</b>		<b>54</b>	<b>16</b>

## 5.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. <i>Інноваційні технології м'ясопереробної галузі</i> <i>(I семестр)</i>			
1.	Сенсорна оцінка м'ясопродуктів із залученням інноваційних технологій	6	6
2.	Вплив якості води за ступенем очищення та оброблення на фізико-хімічні та технологічні властивості м'ясопродуктів	6	6
3.	Інноваційний метод гістологічного дослідження степеню свіжості та етапів дозрівання м'яса	6	—
4.	Визначення масової частки кісткових вкраплень у варених ковбасних виробках	6	—
<b>Всього:</b>		<b>24</b>	<b>8</b>
Змістовний модуль 2. <i>Інноваційні технології переробки гідробіонтів</i> <i>(II семестр)</i>			
1	Технологія комплексної переробки рибної сировини для отримання рибних білкових гідролізатів, концентратів, ізолятів (БРГ, РБК БРІ) та жиру	6	4
2	Технології біологічно активних речовин та дієтичних добавок із гідробіонтів	6	4
<b>Всього:</b>		<b>12</b>	<b>8</b>
<b>Всього за ОК:</b>		<b>36</b>	<b>16</b>

## 5.3. Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. <i>Інноваційні технології м'ясопереробної галузі</i> <i>(I семестр)</i>			
1.	Білково-жирові емульсії і розрахунок їх жирнокислотного складу	—	4
2.	Спеції і прянощі для м'ясопродуктів, особливості їх використання	—	4
<b>Всього за ОК:</b>		<b>—</b>	<b>8</b>

## 5.4. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. <i>Інноваційні технології м'ясопереробної галузі</i> <i>(I семестр)</i>			
1	<b>Написання реферату та підготовка короткої доповіді за темою:</b>	60	60
1	Бар'єрні технології у виробництві м'ясних продуктів, як інновації для покращення якості та безпеки		
2	Функціональні м'ясопродукти, як інноваційний підхід у розширенні асортименту для спеціальних груп споживачів		
3	Логістика у м'ясній галузі, як інноваційний підхід для покращення організації виробництва		

	4	Інноваційні технології в переробці м'яса птиці		
	5	Сучасний погляд на використання добавок у виробництві м'ясних продуктів. Класифікація, вимоги та тенденції у їх використанні		
	6	Біотехнологічні підходи у виробництві делікатесних видів м'ясних продуктів		
	7	Інноваційні методи контролю якості м'ясопродуктів		
	8	Система НАССР на м'ясопереробних підприємствах, як інноваційний підхід до безпечності харчових продуктів		
	9	Сучасні матеріали і покриття для пакування м'ясопродуктів		
	10	Інноваційні види обладнання для первинної переробки сільськогосподарських тварин		
	11	Інноваційні підходи до організації ритуального забою сільськогосподарських тварин		
	12	Сучасні види оболонок для виробництва м'ясопродуктів		
	13	Інноваційні підходи у первинній переробці великої рогатої худоби		
	14	Інноваційні підходи у первинній переробці свиней		
	15	Органічні м'ясопродукти — підходи, тенденції, перспективи		
	16	Вплив генотипу худоби на якість м'яса та досягнення генної інженерії		
	17	Альтернативні види сировини у м'ясній промисловості		
	18	Проблема якості води у м'ясопереробній галузі. Способи підготовки води		
	19	Сучасні напрямки ресурсозбереженні у м'ясній галузі. Напрямки використання м'яса механічного обвалювання		
	20	Нанотехнології при конструюванні і виробництві харчових продуктів		
2	<b>Підготовка презентації за темою реферату</b>		30	60
	<b>Всього за I семестр</b>		<b>90</b>	<b>120</b>
Змістовний модуль 2. <b>Інноваційні технології переробки гідробіонтів</b> <b>(II семестр)</b>				
1	<b>Написання реферату та підготовка короткої доповіді за темою:</b>		30	30
	1	Удосконалення способів підготовки рибної сировини для виробництва інноваційних рибних продуктів		
	2	Використання вторинних рибних ресурсів		
	3	Використання харчових інгредієнтів, добавок та їх сумішей у технологіях рибних продуктів		
	4	Технології спеціальних продуктів регульованого складу та структури з гідробіонтів		
	5	Способи регулювання складу та структури продуктів з водної сировини		
	6	Способи отримання рибних білкових концентратів і рибних білкових ізолятів, їх порівняльна оцінка		
	7	Способи отримання сурімі з різними функціонально-технологічними властивостями		
	8	Характеристика харчових барвників і способів їх отримання при виробництві продуктів з водної сировини		

9	Смакоароматичні добавки і способи їх отримання при виробництві продуктів з гідробіонтів		
10	Технологія виробництва формованих продуктів з рибного фаршу		
11	Особливості технології камабоко		
12	Технологія імітованих рибних продуктів		
13	Технологія варених рибних ковбас		
14	Технологія білкових рибних коагулятів		
15	Технологія виробництва емульсійних рибних продуктів		
16	Технологія виробництва рибних соусів типу майонезу		
17	Технологія виробництва продуктів з гідробіонтів з соусами типу майонезу і в крем-соусах		
18	Технологія виробництва структурованих рибних продуктів		
19	Технологія виробництва білкової ікри — аналогу осетрової		
20	Особливості технології ікри — аналога ікри лососевих		
2	<b>Підготовка презентації за темою реферату</b>	30	46
<b>Всього за II семестр</b>		<b>60</b>	<b>76</b>
<b>Всього за ОК:</b>		<b>150</b>	<b>196</b>

### 6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- *письмові контрольні роботи за окремими темами або модульні контрольні роботи;*
- *тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;*
- *виконання і захист лабораторних робіт;*
- *усне опитування.*

Підсумковий контроль (I семестр) – **екзамен**

**Нарахування балів:**

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовий модуль 1: <b>Інноваційні технології м'ясопереробної галузі</b> (I семестр)		
Лекційний курс*	—	—
Лабораторні роботи*	20	10
Практичні роботи*	—	10
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання 1, модуля 1)*	20	20
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання 2, модуля 1)*	20	20
Тестування*	10	10
Всього за змістовний модуль 1	<b>70</b>	<b>70</b>
Екзамен	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>
Всього	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Підсумковий контроль (II семестр) – **екзамен**

**Нарахування балів:**

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
<b>Змістовий модуль 2: Інноваційні технології переробки гідробіонтів (II семестр)</b>		
Лекційний курс*	—	—
Лабораторні роботи*	10	10
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання 1, модуля 1)*	25	25
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання 2, модуля 1)*	25	25
Тестування*	10	10
Всього за змістовий модуль 1	<b>70</b>	<b>70</b>
Екзамен	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>
Всього	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Примітка: \*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#)

**Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів**

**Лабораторні роботи (приклад оцінювання однієї роботи)**

<b>4,1 – 5,0 бали</b>	лабораторна виконана/відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
<b>3,6 – 4,0 бали</b>	лабораторна виконана/відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
<b>3,1 – 3,5 балів</b>	лабораторна виконана/відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
<b>2,5 – 3,0 бали</b>	лабораторна виконана/відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
<b>0 – 2,4 балів</b>	лабораторна не виконана/відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

**Практичні роботи (приклад оцінювання однієї роботи)**

<b>4,1 – 5,0 бали</b>	практична виконана/відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
<b>3,6 – 4,0 бали</b>	практична виконана/відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
<b>3,1 – 3,5 балів</b>	практична виконана/відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
<b>2,5 – 3,0 бали</b>	практична виконана/відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
<b>0 – 2,4 балів</b>	практична не виконана/відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно



### Самостійна робота

Денна	Заочна	Критерії оцінювання	Оцінка
<i>Модуль 1 19...20 балів</i>	<i>Модуль 1 19...20 балів</i>	Самостійна робота виконана згідно із запропонованою темою та у встановлений термін, зауважень немає	відмінно
<i>Модуль 2 23...25 балів</i>	<i>Модуль 2 23...25 балів</i>		
<i>Модуль 1 16...18 балів</i>	<i>Модуль 1 16...18 балів</i>	Самостійна робота виконана, при відповіді допущені неточності або пізніше встановленого терміну	дуже добре
<i>Модуль 2 20...22 балів</i>	<i>Модуль 2 20...22 балів</i>		
<i>Модуль 1 13...15 балів</i>	<i>Модуль 1 13...15 балів</i>	Самостійна робота виконана, відповіді неповні, допущені помилки	добре
<i>Модуль 2 16...19 балів</i>	<i>Модуль 2 16...19 балів</i>		
<i>Модуль 1 10...12 балів</i>	<i>Модуль 1 10...12 балів</i>	Самостійна робота виконана, відповіді неповні, допущені грубі помилки	достатньо
<i>Модуль 2 13...15 балів</i>	<i>Модуль 2 13...15 балів</i>		
<i>Модуль 1 0...9 балів</i>	<i>Модуль 1 0...9 балів</i>	Самостійна робота виконана на низькому рівні, відповіді незадовільні	незадовільно
<i>Модуль 2 0...12 балів</i>	<i>Модуль 2 0...12 балів</i>		

### Тестування

<i>9,0 – 10,0 балів</i>	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
<i>8,0 – 8,9 балів</i>	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
<i>7,0 – 7,9 балів</i>	60 – 73% правильних відповідей	добре
<i>5,0 – 6,9 балів</i>	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
<i>0 – 4,9 балів</i>	0 – 35 % правильних відповідей	незадовільно

### 7. Засоби діагностики успішності навчання

**Методи навчання**, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

**Лекційні заняття:**

- словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;
- наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація;
- пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

**Лабораторні заняття:** виконання лабораторних дослідів із наступних захистом результатів досліджень.

**Практичні заняття:** аналіз конкретних ситуацій (проблемних, звичайних, нетипових); групове обговорення питання; дискусії, виконання розрахункових завдань.

**Самостійна робота:** робота з навчально-методичними матеріалами, реферування.

## 8. Інформаційні ресурси

### Базові:

1. Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції тваринництва [Текст] : посібник-практикум / К. О. Самойчук, С. В. Кюрчев, Н. О. Паляничка та ін. ; Тавр. держ. агротехнол. ун-т ім. Д. Моторного, каф. обладнання перероб. і харч. вир-в ім. Ф. Ю. Ялпачика. Київ: ПрофКнига, 2020. 252 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHТ.1618990&field=0>
2. Modern trends in the production of fermented meat products / L. Vinnikova, V. Mudryk, L. Agupova // Харчова наука і технологія. 2019. т. 13, № 4. С. 36-50.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1407551>
3. Безпечність і якість м'ясних продуктів в сучасних та майбутніх технологіях: монографія / Л. Г. Віннікова. Київ: Освіта України, 2021. 148 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1790457>
4. Технологія риби та морепродуктів [Електронний ресурс]: підручник. Ч. 1 / Т. К. Лебська, Л. В. Баль-Прилипко, Н. М. Слободянюк та ін.; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ, 2021. 311 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2156351>
5. Віннікова Л. Г., Поварова Н. М., Синиця О. В. Основи птахівництва та переробки птиці. Київ: «Освіта України», 2020. 216 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1414759>

### Додаткові:

6. Стріха Л. О. Інноваційні технології переробки продукції тваринництва: курс лекцій / Л. О. Стріха. Миколаїв: МНАУ, 2019. 82 с.
7. Davila T., Epstein M., Shelton R. Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it. FT press, 2012. 334 p.
8. Інноваційні технології м'ясних продуктів : опорний конспект лекцій [Електронний ресурс] / укладачі М.О.Янчева, Т.С.Желева. Електрон. дані. Х.: ХДУХТ, 2017. 43 с.  
[https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/5044/1/OK\\_InTechn.pdf](https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/5044/1/OK_InTechn.pdf)
9. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша, Рожкова Л.В., Коваленко О.В. – К.: УкрІНТЕІ, 2020. 45 с.
10. Про інноваційну діяльність. Закон України від 4 липня 2002р. №40-IV (із змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. 2002. №36. Ст.266.
11. Villamiel M. et al. (ed.). Ultrasound in food processing: Recent advances. – John Wiley & Sons Ltd, 2017. 548 p.
12. Харчові добавки: довідник-упорядник / В. С. Тимошенко; за заг. ред. В. Л. Іванова. – Львів: Леонорм-стандарт, 2002. 144 с.
13. СанПіН по застосуванню харчових добавок (Наказ МОЗ України від 23.07.96 №222) [Електронний ресурс]. Електронні текстові дані. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96#Text> (дата звернення 01.08.2023 р.)
14. Баль-Прилипко Л. В. Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі: Підручник. Київ, 2010. 288 с.
15. Мікроструктурний аналіз м'яса і м'ясних продуктів [Текст]: підручник / Хомич В. Т. [та ін.]; [за ред. проф. В. Т. Хомича]; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : НУБіП України, 2022. 228 с.
16. Fellows P. J. Food processing technology: principles and practice. – Woodhead publishing, 2022. 1225 p.
17. Miller R. B. Electronic irradiation of foods: an introduction to the technology. – Springer Science & Business Media, 2006. 295 p.
18. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с. <http://repository.vsau.org/getfile.php/32594.pdf>

## 9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перерахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [Вимог ISO 9001:2015 та роботодавців](#).

Викладач

/ПІДПИСАНО/  
(підпис)

Лариса АГУНОВА  
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Викладач

/ПІДПИСАНО/  
(підпис)

Анна ПАЛАМАРЧУК  
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Технології м'яса, риби і морепродуктів  
(назва кафедри)

Протокол від « 27 » жовтня 2023 р. № 4

В. о. завідувачки кафедри

ТМРiМ  
(назва кафедри)

/ПІДПИСАНО/  
(підпис)

Лариса АГУНОВА  
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП «Технології м'ясних і рибних продуктів»  
доцент кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів

/ПІДПИСАНО/  
(підпис)

Лариса АГУНОВА  
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)