



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО
ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«БЕЗПЕЧНІСТЬ М'ЯСА І М'ЯСОПРОДУКТІВ
ТА МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ»**

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
« 15 » грудня 2023 р

181 «Харчові технології»
протокол № 3

Реєстраційний номер в навчальному відділі НЦООП
К 08-09

Кафедра:
Викладач:

Профайл

1. Загальна інформація

Технології м'яса, риби і морепродуктів

Агунова Лариса Володимирівна,
доцент кафедри технології м'яса,
риби і морепродуктів, кандидат те-
хнічних наук, доцент



Контакти:

тел: +38 (048) 712-42-50

+38 (048) 712-41-37

e-mail: agunova.lora@gmail.com

Освітній компонент викладається на 1 курсі у 2 семестрі

Кількість: кредитів – 5; годин – 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	50	20	30
заочна	26	10	16
Самостійна робота, годин	Денна – 100		Заочна – 124

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Вивчення освітнього компоненту (ОК) «*Безпечність м'яса і м'ясопродуктів та методи визначення фальсифікації*» дозволяє здобувачам ознайомитись із актуальними питаннями зберігання якості м'яса і м'ясних продуктів і існуючими та найбільш перспективним способом захисту готової продукції від псування. Розглядаються питання законодавчої бази України в царині виробництва та обігу продуктів тваринного походження та правовими аспектами пов'язаними із фальсифікацією продукції. Тематики лабораторних робіт присвячені питанням визначення фальсифікації продукції тваринного походження

Освітній компонент «*Безпечність м'яса і м'ясопродуктів та методи визначення фальсифікації*» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент «*Методологія та організація наукових досліджень*», «*Інноваційні технології м'ясної та рибопереробної галузей*».

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту «*Безпечність м'яса і м'ясопродуктів та методи визначення фальсифікації*» – ознайомлення здобувачів СВО «магістр» з актуальними питаннями забезпечення безпечності і збереження якості м'яса і м'ясних продуктів та освоєння методів визначення фальсифікації.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту *Безпечність м'яса і м'ясопродуктів та методи визначення фальсифікації*» 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 1 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК 2 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 4 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 1 Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій.

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.

Програмні результати навчання:

РН 3 Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

РН 11 Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

РН 13* Аналізувати та приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативні шляхи вирішення актуальних проблем м'ясо- та рибопереробної галузей.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. Безпечність м'яса і м'ясопродуктів та методи визначення фальсифікації			
1	Теплове оброблення та вплив на безпечність і якість м'ясопродуктів. Сучасні тенденції теплового оброблення	4	2
2	Мікробіологічна безпека при теплових процесах	2	1
3	Механізми погіршення якості та псування м'ясних продуктів	2	1
4	Подовження термінів зберігання. Пакування, активне пакування	4	2
5	Підвищення мікробіологічної стабільності готових продуктів	2	1
6	Простежуваність як елемент системи забезпечення якості і безпечності харчових продуктів. Бенчмаркінг, як нова форма простежуваності. Методи оцінки ризиків фальсифікації харчових продуктів.	2	1
7	Методи визначення фальсифікації м'яса та м'ясних товарів	2	1
8	Методи визначення фальсифікації яєць	2	1
Всього за ОК:		20	10

5.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Виявлення фальсифікації та оцінка якості ковбасних виробів	6	6
2.	Визначення масової частки білка рослинного походження у м'ясопродуктах	6	6
3.	Оцінка якості та виявлення фальсифікації м'ясних консервів	6	4
4.	Ідентифікація та класифікація виробів зі свинини, яловичини і баранини	6	—
5.	Оцінка якості і безпечності яєчних продуктів	6	—
Всього за ОК:		30	16

5.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Написання реферату та підготовка короткої доповіді за темою:	50	74
1	Фальсифікація м'яса великої рогатої худоби		
2	Методи визначення видової належності м'яса		
3	Методи визначення вмісту наповнювачів у посічених напівфабрикатах		
4	Критерії ідентифікації якості яєць		
5	Показники безпечності яєць і яєчних продуктів		
6	Показники безпечності м'яса і м'ясних продуктів		
7	Товарознавча експертиза м'яса і м'ясних продуктів		
8	Асортиментна фальсифікація м'яса тварин		
9	Кваліметрична фальсифікація м'яса тварин		
10	Заборонені добавки / залишки речовин в м'ясі тварин		
11	Види та методи виявлення фальсифікації ковбас та інших м'ясних продуктів		
12	Допустимі та недопустимі дефекти м'ясних напівфабрикатів		
13	Гуперспектральна візуалізація при оцінюванні якості і безпечності м'яса		
14	Інфрачервона спектроскопія при оцінюванні якості і виявленні фальсифікації м'яса і м'ясопродуктів		
15	Інфрачервона тепловізія, як інструмент контролю показників якості м'яса і м'ясопродуктів		
16	Гази, що використовуються при пакуванні м'яса і м'ясопродуктів		
17	Консервуюча дія газів при пакуванні м'яса і м'ясопродуктів		
18	Безпечність м'ясопродуктів при зберіганні за низьких температур		
19	Шляхи контамінації м'яса тварин та птиці		
20	Динаміка розвитку мікрофлори при охолодженні та заморожуванні м'ясної сировини		
2	Підготовка презентації за темою реферату	50	50
Всього за ОК:		100	124

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 – диференційований залік

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль 1.		
Безпечність м'яса і м'ясопродуктів та методи визначення фальсифікації		
Лекційний курс *	—	—
Лабораторні роботи *	25	15
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання № 1)*	30	40
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання № 2)*	35	35
Тестування *	10	10
Всього за змістовний модуль 1	100	50
Всього	100	100

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)

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

Самостійна робота

Денна	Заочна	Критерії оцінювання	Оцінка
Самостійна робота 1 28...30 балів	Самостійна робота 1 38...40 балів	Самостійна робота виконана згідно із запропонованою темою та у встановлений термін, зауважень немає	відмінно
Самостійна робота 2 28...35 балів	Самостійна робота 2 28...35 балів		
Самостійна робота 1 23...27 балів	Самостійна робота 1 33...37 балів	Самостійна робота виконана, при відповіді допущені неточності або пізніше встановленого терміну	дуже добре
Самостійна робота 2 23...27 балів	Самостійна робота 2 23...27 балів		
Самостійна робота 1 18...22 балів	Самостійна робота 1 28...32 балів	Самостійна робота виконана, відповіді неповні, допущені помилки	добре
Самостійна робота 2 18...22 балів	Самостійна робота 2 18...22 балів		

<i>Самостійна робота 1 15...17 балів</i>	<i>Самостійна робота 1 20...27 балів</i>	Самостійна робота виконана, відповіді неповні, допущені грубі помилки	достатньо
<i>Самостійна робота 2 9...17 балів</i>	<i>Самостійна робота 2 9...17 балів</i>		
<i>Самостійна робота 1 0...14 балів</i>	<i>Самостійна робота 1 0...19 балів</i>	Самостійна робота виконана на низькому рівні, відповіді незадовільні	незадовільно
<i>Самостійна робота 2 0...8 балів</i>	<i>Самостійна робота 2 0...8 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.

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. 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=OdONAHNT.1790457>
2. 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=OdONAHNT.1414759>
3. Продовольча безпека. Якість та безпечність харчової продукції: монографія / Н. Р. Кордзая, Б. В. Єгоров. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 160 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1306302>
4. Дослідження показників якості та безпечності продуктів з м'яса птиці шляхом системного управління трофологічним ланцюгом / Наталія Поварова, Наталія Кіровіч // Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. 2022. Т. 10, № 18. С. 121-130.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2080931>
5. Evaluation of the degree of snail meat freshness by the photometric method / I. Danilova, T. Danilova // Харчова наука і технологія: наук.-виробн. журн. 2022. Т. 16, № 3. Р. 32-37.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2091783>
6. Comparison of fatty acid content of organic and traditionally grown broiler chickens / M. Kucheruk, S. Midyk, D. Zasekin та ін. // Харчова наука і технологія. 2019. т. 13, №

