

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ ТВАРИННОГО
І РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань – **18 «Виробництво та технології»**

Код та найменування спеціальності – **181 «Харчові технології»**

Освітньо-професійна програма – *«Контроль якості та безпеки у харчовій промисловості та в індустрії краси»*

Ступінь вищої освіти – *магістр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності **181 «Харчові технології»**

«23» травня 2024 р. протокол № 5.

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 09-24

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси](#)

Викладач: **Ткаченко Наталія Андріївна**, професор кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, доктор технічних наук
Чабанова Оксана Борисівна, доцент кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, кандидат технічних наук



[Профайл](#)

Контакти:

e-mail: nataliya.n2013@gmail.com,

048-712-40-45, 048-712-40-09

[Профайл](#)

e-mail: oksana_chabanova17@ukr.net,

048-712-40-06, 048-712-40-09



Освітній компонент викладається на 1 курсі у 1 семестрі

Кількість: кредитів – 4,0, годин – 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	40	24	16
заочна	22	10	12
Самостійна робота, годин	Денна – 80		Заочна – 98

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК 7) «Інноваційні технології продуктів тваринного і рослинного походження» забезпечує отримання знань щодо сучасних технічних та технологічних рішень перероблення сировини тваринного і рослинного походження у високоякісні та безпечні харчові продукти, щодо використання «бар'єрних технологій» у виробництві продуктів тваринного і рослинного походження, розвитку технологій харчових продуктів підвищеної біологічної та харчової цінності зі збалансованим хімічним складом на основі новітніх способів підготовки сировини тваринного і рослинного походження та напівфабрикатів, змін основних складових частин сировини у ході технологічних процесів, а також вивчає їх вплив на якість готової продукції та строки її зберігання. ОК 7 надає здобувачам ступеня магістр необхідні знання та вміння щодо розроблення новітніх та удосконалення існуючих технологій продуктів тваринного і рослинного походження, методичних і практичних навичок оцінки якості сировини при різних способах переробки сировини у харчові продукти, щодо здатності проєктувати, впроваджувати інновації, управляти окремими етапами виробничих процесів, розробляти рецептури продуктів тваринного і рослинного походження, здійснювати оптимізацію технологічного оброблення і якості готових продуктів.

Освітній компонент «Інноваційні технології продуктів тваринного і рослинного походження» базується на знаннях, отриманих здобувачами вищої освіти ступеню «Магістр» в результаті вивчення освітніх компонент «Методологія та організація наукових досліджень», «Менеджмент якості та управління інноваціями», «Міжнародне законодавство з контролю якості у харчовій промисловості та в індустрії краси».

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання освітньої компоненти «Інноваційні технології продуктів тваринного і рослинного походження» є набуття здобувачами вищої освіти знань, вмінь,

навиків в освоєнні питань щодо інноваційних технологій високоякісних та безпечних харчових продуктів тваринного і рослинного походження, які дозволять розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Інноваційні технології продуктів тваринного і рослинного походження» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології» та Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості та в індустрії краси» підготовки магістрів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сферах харчових технологій та індустрії краси.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.

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 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі.

СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій.

СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

СК 7*. Здатність до розроблення, удосконалення та впровадження у виробництво інноваційних технологій високоякісних та безпечних вітчизняних харчових продуктів та продуктів для індустрії краси з метою забезпечення їх високої конкурентоспроможності на підставі сучасних світових тенденцій та міжнародного досвіду.

Програмні результати навчання:

ПР 1. Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

ПР 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.

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

ПР 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

ПР 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки.

ПР 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.

ПР 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

ПР 12*. Розробляти, удосконалювати та впроваджувати у виробництво інноваційні

технології високоякісних та безпечних вітчизняних харчових продуктів та продуктів для індустрії краси з метою забезпечення їх високої конкурентоспроможності на підставі сучасних світових тенденцій та міжнародного досвіду.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовий модуль 1: Інноваційні технології продуктів тваринного походження			
1.	Основні поняття про інновації у харчовій промисловості. Об'єктивні соціальні та економічні передумови розвитку в Україні інноваційних харчових технологій. Поняття «інноваційні технології харчових продуктів» та його сутність. Аналіз особливостей інновацій в харчових технологіях та обґрунтування шляхів формування і розвитку в Україні індустрії здорового харчування. Основні категорії продуктів для здорового харчування. Основні функціональні інгредієнти, які доцільно використовувати при створенні інноваційних харчових продуктів для здорового харчування. «Бар'єрні» технології у створенні інноваційних технологій харчових продуктів.	2	0,5
2.	«Бар'єрні» технології у розробленні нових та удосконаленні існуючих інноваційних технологій питних молочних та сироваткових напоїв	2	0,5
3.	«Бар'єрні» технології у розробленні нових та удосконаленні існуючих інноваційних технологій ферментованих молочних напоїв, сметани та сметанних продуктів.	2	1
4.	«Бар'єрні» технології у розробленні нових та удосконаленні існуючих інноваційних технологій білкових молочних продуктів	2	1
5.	«Бар'єрні» технології у розробленні нових та удосконаленні існуючих інноваційних технологій виробництва м'ясних напівфабрикатів	2	1
6.	«Бар'єрні» технології у розробленні нових та удосконаленні існуючих інноваційних технологій м'ясних та ковбасних виробів	2	1
Разом за змістовим модулем 1:		12	5
Змістовий модуль 2: Інноваційні технології продуктів рослинного походження			
7.	Застосування ресурсозберігаючих технологій, які характеризуються максимально корисним виходом готової продукції та мінімумом відходів, на основі сучасних методів обробки. Нанотехнології. Мембранні технології. Харчова біотехнологія. Бар'єрні технології. Екструзія. Шокове заморожування. Сушіння та ін.	1	1
8.	Інноваційні технології в олійно-жировій промисловості	1	1
9.	Інноваційні технології у кондитерській та хлібобулочній промисловості	1	-
10.	Інноваційні технології у виробництві сорбентів рослинного походження	1	1
11.	Перспективи використання нетрадиційної рослинної сировини як пребіотиків	1	-
12.	Функціональні властивості харчових барвників та способи їх отримання із природної рослинної сировини	1	-
13.	Інноваційні напрями використання рослинних антиоксидантів у харчовій продукції	1	-
14.	Застосування хімічних реагентів, мембранних та електротехнологій у цукровому виробництві	1	-
17.	Кріогенна сублімаційна технологія виробництва продуктів з плодовоовочевої сировини	1	1
18.	Інноваційні технології отримання заморожених плодів та овочів	1	-
19.	Інноваційні інгредієнти харчової промисловості на основі пряної та смако-ароматичної сировини.	1	-

20.	Протеїнові концентрати з рослинної сировини	1	1
	Разом за змістовим модулем 2:	12	5
	Разом за ОК:	24	10

5.2 Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Використання «бар'єрних» технологій у виробництві інноваційних молочних і м'ясних продуктів, м'ясних напівфабрикатів.	4	4
2	Аналіз якості інноваційних молочних і м'ясних продуктів, м'ясних напівфабрикатів, вироблених із застосуванням «бар'єрних» технологій	4	2
3	Сучасна технологія виробництва порошкоподібних плодово-ягідних та овочевих БАД, здатних підвищувати імунітет	4	4
4	Аналіз показників якості та харчової цінності інноваційних порошкоподібних плодово-ягідних та овочевих БАД	4	2
	Всього за ОК:	16	12

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовий модуль 1. <i>Інноваційні технології продуктів тваринного походження</i>			
відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій та в індустрії краси			
<i>Опрацювання матеріалу, який не виноситься на лекції:</i>			
1	Основні тенденції у створенні продуктів здорового харчування – напрямки розвитку індустрії здорового харчування в Україні протягом останнього десятиліття.	5	6
2	Використання про- та пребіотиків у виробництві інноваційних продуктів тваринного і рослинного походження.	5	6
3	Використання поліненасичених жирних кислот у виробництві інноваційних продуктів тваринного і рослинного походження.	5	6
4	Використання теплового оброблення сировини, напівфабрикатів та готових продуктів у виробництві інноваційних продуктів тваринного і рослинного походження з подовженим терміном зберігання.	5	6
5	Індивідуальне навчально-дослідне завдання	20	25
Змістовий модуль 2: <i>Інноваційні технології продуктів рослинного походження</i>			
1	Проблема кількісного та якісного поліпшення білкового харчування. Основні шляхи вирішення проблеми білкового харчування в сучасних умовах	4	6
2	Нові тенденції розвитку виробництва антоціанових барвників із нетрадиційної сировини. Розробка принципової технологічної схеми отримання натуральних барвників. Сучасні напрями використання антоціанових барвників у харчовій промисловості	4	6
3	Природні флавоноїди, як харчові антиоксиданти та біодобавки. Особливості їх використання в інноваційних технологіях харчових продуктів	4	6
4	Технологія отримання харчових волокон з нетрадиційної сировини та їх порівняльна характеристика. Технологія отримання харчових волокон із виноградних вичавок	4	5
5	Схема інтегрального підходу до створення оздоровчого харчового продукту. Перспективи використання високих технологій у харчових галузях. Нанотехнології	4	6

6	Індивідуальне навчально-дослідне завдання	20	20
	Всього за ОК:	80	98

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: *тестування знань здобувачів з певних окремих питань ОК; консультації (при виконанні здобувачем освіти самостійних завдань та їх захисті); усне опитування.*

Підсумковий контроль – *екзамен*

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль 1. Інноваційні технології продуктів тваринного походження		
Лекційний курс*	6	5
Лабораторні роботи*	10	10
Самостійна робота* (тестування)	10	12
Всього за змістовний модуль 1	26	27
Індивідуальне навчально-дослідне завдання	9	8
Змістовний модуль 2: Інноваційні технології продуктів рослинного походження		
Лекційний курс*	6	5
Лабораторні роботи*	10	10
Самостійна робота* (тестування)	10	12
Всього за змістовний модуль 2	26	27
Індивідуальне навчально-дослідне завдання	9	8
Екзамен (тестування)	30	30
Всього	100,0	100,0

*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

Контрольні заходи під час лекційного курсу (оцінювання однієї лекції)

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
денна	заочна		
0,8 – 1,0	0,8 – 1,0	Лекція відвідана / відпрацьована, надані повні обґрунтовані відповіді на запитання	відмінно
0,6 – 0,7	0,6 – 0,7	Лекція відвідана / відпрацьована, у відповідях на запитання допущені неточності	дуже добре
0,4 – 0,5	0,4 – 0,5	Лекція відвідана / відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
0,1 – 0,3	0,1 – 0,3	Лекція відвідана / відпрацьована, відповіді задовільні, допущені грубі помилки	достатньо

0	0	Лекція не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно
---	---	---	--------------

Лабораторні роботи (оцінювання однієї роботи)

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
денна	заочна		
4,5 – 5	8,9 – 10	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4,0 – 4,4	7,6 – 8,8	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
3,5 – 3,9	6,4 – 7,5	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
2,6 – 3,4	5,1 – 6,3	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 2,5	0 – 5,0	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (тестування)

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
денна	заочна		
9,0 – 10,0	10,8 – 12,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
7,4 – 8,9	8,9 – 10,7	74 – 89 % правильних відповідей	дуже добре
6,0 – 7,3	7,2 – 8,8	60 – 73 % правильних відповідей	добре
4,5 – 5,9	5,4 – 7,1	45 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 4,4	0 – 5,3	0 – 44 % правильних відповідей	незадовільно

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
денна	заочна		
7,5–9,0	6,0–8,0	Навчально-дослідне завдання виконане вчасно, теоретичні узагальнення та висновки правильні. Доповідь за результатами індивідуального навчально-дослідного завдання здобувача повністю розкриває його зміст, характеризується критичним оглядом літературних джерел, наявністю наукової проблематики. Узагальнення і висновки базуються на якісно опрацьованій статистичній інформаційній базі, що дозволяє чітко визначити авторську позицію. Доповідь аргументована, проілюстрована бездоганно оформленими наочними матеріалами, свідчить про формулювання власної думки бакалавра щодо предмету дослідження та є логічною, повною. Відповіді на питання правильні та стислі.	відмінно
6,0–7,4	5,0–5,9	Навчально-дослідне завдання виконане вчасно, теоретичні узагальнення та висновки правильні. Доповідь за результатами індивідуального навчально-дослідного завдання здобувача повністю розкриває його зміст. Узагальнення і висновки базуються на	дуже добре

		опрацьованій статистичній інформаційній базі, що дозволяє чітко визначити авторську позицію. Доповідь аргументована, проілюстрована оформленими наочними матеріалами, є логічною, повною. Відповіді на питання правильні.	
4,5–5,9	4,0–4,9	Навчально-дослідне завдання виконане вчасно, теоретичні узагальнення та висновки, в основному, правильні. Проте, існують несуттєві недоліки у виявленні логічності зв'язку заходів, що пропонуються для вирішення проблем за допомогою проведеного аналізу статистичних та фактичних матеріалів, обґрунтування та розрахунків ефективності запропонованих рішень, що впливає на глибину особистого аналізу здобувачем фактичної інформації. Доповідь за результатами індивідуального навчально-наукового дослідження здобувача повністю розкриває його зміст. Доповідь насичена фактичною інформацією, що відображає відповідні результати проведеного лабораторного дослідження. Відповіді на питання правильні, але не завжди повні чи конкретні.	добре
3,0–4,4	2,5–3,9	Тема дослідження в основному розкрита, але мають місце недоліки змістовного характеру. Теоретико-аналітична частина та пропозиції обґрунтовано непереконливо, відсутній якісно-кількісний аналіз, що дозволяють аргументувати зроблені авторські узагальнення та висновки. Є зауваження щодо логічності та послідовності викладеного матеріалу, який носить переважно описовий характер. Доповідь недбало оформлена, прочитана за текстом, здобувач не володіє окремими питаннями теми, не всі відповіді на запитання правильні або повні. Наочні матеріали не в повній мірі відображають зміст виконаної роботи.	достатньо
0 – 2,9	0 – 2,4	Відсутня логіка у побудові структури навчально-наукового дослідження. В матеріалах доповіді відсутнє розуміння мети, завдань, предмету дослідження. Назви окремих розділів не відповідають їх змісту. Теоретичний аналіз та визначення стану процесів, що є предметом розгляду мають компіляційний характер, відсутні посилання на використані літературні джерела. Відсутні самостійність суджень у запропонованих рекомендацій і пропозиції. Оформлення доповіді має суттєві недоліки.	незадовільно

Підсумковий контроль – екзамен (тестування)

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
денна	заочна		
27,0 – 30,0	27,0 – 30,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
22,0 – 26,9	22,0 – 26,9	74 – 89 % правильних відповідей	дуже добре
18 – 21,9	18,0 – 21,9	60 – 73 % правильних відповідей	добре
10,5 – 17,9	10,5 – 17,9	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 10,4	0 – 10,4	0 – 34 % 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 з наступним захистом результатів досліджень.*

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, реферування, конспектування; проблемно-пошукові: виконання навчально-дослідного індивідуального завдання (доповіді з презентаціями).

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Інноваційні напрями розвитку харчових технологій [Електронний ресурс] : кол. монографія / Н. А. Нагурна, А. О. Абрамова, Ю. О. Безносик та ін. ; за заг. ред. Н. А. Нагурної ; Черкас. держ. технол. ун-т. — Черкаси : ЧДТУ, 2020. — 154 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2047843>

2. Наукові основи безвідходних технологій відновлюваної сировини. Розд. 4. Білкові, вуглеводні та жирові компоненти у виробництві молочних продуктів [Електронний ресурс] : підручник / О. В. Грек, О. О. Онопрійчук ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : НУХТ, 2020. — 326 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2043745>

3. 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 : табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1618990>

4. Інноваційні харчові інгредієнти в технології молочних продуктів [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти ден. та заоч. форм навчання спец. 181 "Харчові технології" ОПП "Технології зберігання, консервування і переробки молока" / О. Й. Цісарик, Ю. Р. Гачак, О. Р. Михайлицька та ін. ; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького, Ф-т харчових технологій та біотехнологій, Каф. технології молока і молочних продуктів. — Львів, 2023. — 128 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2218537>

5. Інноваційні технології зневоднення харчової сировини [Текст] : дис. ... д-ра філософії : спец. 133 "Галузеве машинобудування" / О. І. Маренченко ; наук. кер. О. Г. Бурдо ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2020. — 190 с. : табл., рис. + CD.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1435833>

6. Сучасні досягнення харчової науки [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів і аспірантів спец. 181 "Харчові технології". У 2 ч. Ч. 2 / В. І. Ладика, Л. З. Шильман, Ф. В. Перцевой та ін. ; за заг. ред. В. І. Ладика ; Сум. нац. аграр. ун-т. — Херсон : Олді+, 2022. — 352 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2221435>

7. Сучасні технології зберігання соковитої продукції [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. С. Рожко ; Львів. нац. ун-т природокористування. — Львів, 2023. — 164 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2244270>

9. Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молокозмісних продуктів [Текст] : підручник / Г. Є. Поліщук, О. В. Кочубей-Литвиненко, Т. Г. Осьмак, О. О. Басс ; за ред. Г. Є. Поліщук ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : НУХТ, 2020. — 195 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1619135>

10. Технологічні інновації у свинарстві [Електронний ресурс]: монографія / В. Я. Лихач, А. В. Лихач; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — Київ, 2020. — 291 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2209058>

11. Відповідальне поводження з відходами: принципи сталості та інклюзивності [Текст]: монографія / Н. І. Хумарова, А. П. Коджебаш, М. М. Петрушенко; НАН України, Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослідж. — Одеса: ППРЕД НАНУ, 2020. — 200 с.: табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1954793>

12. Технології рослинних олій, жирових і косметичних продуктів [Текст]: навч. посіб. / Є. І. Шеманська, І. Г. Радзієвська; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ: НУХТ, 2020. — 182 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1619095>

13. Технологія переробки молока [Текст]: навч.-метод. посіб. до виконання лаб.-практ. робіт / В. Г. Пелих, В. М. Ковбасенко, І. О. Балабанова; Херсон. держ. аграр.-екон. ун-т, Каф. технологій переробки та зберігання с.-г. продукції. — Херсон: Олді+, 2022. — 166 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2093752>

14. Безпечність і якість м'ясних продуктів в сучасних та майбутніх технологіях [Текст]: монографія / Л. Г. Віннікова. — Київ: Освіта України, 2021. — 148 с.: табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1790457>

15. Технологія переробки вторинних продуктів м'ясної галузі [Текст]: підручник / Л. В. Пешук; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ: ЦУЛ, 2021. — 366 с.: табл., рис. — Бібліогр.: с. 360-365.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1648695>

16. Фізика і технологія наноматеріалів [Електронний ресурс]: навч. посіб. / Л. М. Сусліков, В. С. Дьордй; Ужгород. нац. ун-т. — Ужгород, 2023. — 437 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2229251>

Додаткові:

1. Технологія желевної продукції з використанням структуроутворювачів різних функціональних властивостей [Текст]: монографія / Ф. В. Перцевой, В. І. Ладика, С. Д. Омельченко и др. — Суми; Харків; Київ: Діса Плюс, 2021. — 132 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2263826>

2. Технологія сирного продукту замороженого з додаванням концентрату ядра арахісу [Текст]: монографія / М. В. Обозна, Д. О. Бідюк, М. Ф. Перцевой та ін.; за ред. П. В. Гурського, Ф. В. Перцевого. — Суми: Унів. книга, 2023. — 158 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2235125>

3. Технологія та оцінка якості зернових продуктів [Текст]: монографія до 90-річ. каф. Технології переробки зерна / Д. О. Жигунов, О. С. Волошенко, І. В. Брославцева та ін.; за ред. Д. О. Жигунова; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 364 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1897194>

4. Технологія бісквітного напівфабрикату з використанням екструдованого кукурудзяного борошна [Електронний ресурс] = The technology of semi-finished sponge products using extruded corn flour: монографія / Т. О. Лісовська, Н. В. Чорна, Н. Г. Копчак; Тернопіл. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. — Тернопіль: Вид-во ТНТУ ім. Івана Пулюя, 2022. — 120 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2128993>

5. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів [Текст]: підручник. Кн. 1: Технологія виробництва хлібобулочних виробів / О. В. Новікова. — Харків: Світ Книг, 2019. — 376 с.: рис. — (Бібліотечка пекаря-кондитера). — Бібліогр.: с. 366.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166674>

6. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів [Текст] : підручник. Кн. 2 : Технологія виробництва борошняних кондитерських виробів / О. В. Новікова. — Харків : Світ Книг, 2019. — 398 с. : рис. — (Бібліотечка пекаря-кондитера). — Бібліогр.: с. 394.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166279>

7. Інноваційні технології в поводженні з відходами: рішення для України [Текст] // Екологія підприємства : Практичне видання для спец.з екол.безпеки. — Київ : ТОВ МЕДІА-ПРО, 2018. — № 3. — С. 56-61.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.162164>

8. Мембранні процеси в технології переробки післяспиртової зернової барди [Текст] : монографія / В. Г. Мирончук, Г. В. Дейниченко, Л. В. Корнієнко, Ю. Г. Змієвський ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : НУХТ, 2016. — 152 с. : табл., рис. — Бібліогр. в кінці розд.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.159742>

9. Харчова біотехнологія: підручник/ Т. П. Пирог, М. М. Антонюк, О. І. Скроцька, Н.Ф. Кігель; Нац. ун-т харч. технологій. -Київ: Ліра-К, 2019.-407 с.

10. Стратегія зростання "Харчова промисловість України - 2030" (передумови і перспективи) [Текст] / М. П. Сичевський, А. Е. Юзефович, О. В. Коваленко ; Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т продовол. ресурсів. — Київ : Аграр. наука, 2019. — 32 с. : табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166779>

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 перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015 та роботодавців](#).

Викладач ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО

Викладач ПІДПИСАНО/ Оксана ЧАБАНОВА

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

Протокол від «19» лютого 2024 р. № 10

Завідувач кафедри ПІДПИСАНО/ Дмитро СКРИПНІЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП «Контроль якості та безпечності в харчовій промисловості та в індустрії краси»

доцент кафедри ТМОЖПтаК ПІДПИСАНО/ Оксана ЧАБАНОВА