

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



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ**

**«КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ  
ТА ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ»**

Мова навчання – *українська*

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

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

Освітньо-професійна програма – *«Технології молока, жирів і продуктів для  
індустрії краси»*

Ступінь вищої освіти – *бакалавр*

Затверджено на засіданні

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

*« 11 » квітня 2024 р. протокол № 4 .*

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 09-14

## 1. Загальна інформація

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

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



**Контакти:**

[Профайл](#)

e-mail: [oksana\\_chabanova17@ukr.net](mailto:oksana_chabanova17@ukr.net),

048-712-40-06, 10-06

**Освітній компонент викладається на 4 курсі у 7 семестрі**

**Кількість: кредитів – 4,5, годин – 135**

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	лабораторні
денна	58	26	32
заочна	20	8	12
<b>Самостійна робота, годин</b>	Денна – 77		Заочна – 115

[Розклад занять](#)

## 2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК26) «КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ»

Розглянуто теоретичні та прикладні аспекти організації контролю якості і безпеки молочної, олійно-жирової сировини, продуктів їх переробки та продуктів для індустрії краси. Висвітлено загальні підходи та правову базу контролю якості продукції, охарактеризовано нормативні показники та методи їх вимірювання. Розглянуто принципи органолептичного, хімічних, фізичних, фізико-хімічних, біологічних, радіологічних методів контролю якості та безпечності й визначення фальсифікації молочних, олійно-жирових продуктів та продуктів для індустрії краси. Висвітлено сучасні концепції управління якістю та безпечністю молочних, олійно-жирових продуктів та продуктів для індустрії краси, питання їхньої стандартизації та сертифікації.

Освітній компонент «КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент – «Органічна хімія», «Аналітична хімія», «Харчова хімія», «Хімія молока, олійно-жирової сировини та інгредієнтів для індустрії краси», «Біохімія з основами фізіології харчування», «Технічна мікробіологія», «Мікробіологія галузі», «Стандартизація, метрологія та сертифікація», «Технології харчових виробництв», «Технології та експертиза молочних і олійно-жирових продуктів», «Сучасні та крафтові технології у сироробстві», «Комплексне перероблення вторинної сировини у молочній та олійно-жировій галузях»; «Технології миловаріння та продуктів для індустрії краси», «Комплексне перероблення вторинної сировини у молочній та олійно-жировій галузях» тощо.

## 3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання освітнього компоненту є формування у студентів фахових знань, вмінь та навиків для вирішення практичних завдань щодо організації контролю технологічного процесу та управління якістю й безпечністю молочних, олійно-жирових продуктів та продуктів для індустрії краси, необхідних для виробничої і дослідницької діяльності на підприємствах галузі.

Основним завданням викладання освітньої компоненти є формування теоретичних знань та практичних навичок проведення технохімічного, мікробіологічного, радіаційного контролю та управління якістю продукції в промислових умовах молокопереробних, олійно-жирових підприємств, підприємств галузі індустрії краси при отриманні, зберіганні та реалізації продуктів з високою якістю, безпечних для здоров'я людини, виготовлених на

основі діючих нормативно-технічних документів з дотриманням норм і правил виробничо-технологічного, санітарно-гігієнічного контролю.

#### **4. Компетентності та програмні результати навчання**

У результаті вивчення освітнього компоненту «Контроль якості, управління безпеки та екологія в галузі» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології» та освітньо-професійній програмі «Технології молока, жирів і продуктів для індустрії краси» підготовки бакалаврів.

##### *Інтегральна компетентність*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

##### *Загальні компетентності:*

**К 06.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

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

**К 17.** Здатність організувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

**К 18.** Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпекою харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

**К 29\*.** Здатність застосовувати глибокі знання хімії та мікробіології молочної та олійно-жирової сировини для розробки, удосконалення, експертизи та запровадження науково обґрунтованих технологій високоякісних та безпечних молочних, молоковісних та олійно-жирових продуктів, сучасних та крафтових технологій сирів на підприємствах молокопереробної та олійно-жирової галузей із врахуванням особливостей Південного регіону України.

**К 30\*.** Здатність застосовувати спеціальні знання хімії, мікробіології та технології інгредієнтів індустрії краси у миловарінні, при розробці, удосконаленні та запровадженні науково обґрунтованих технологій високоякісних та безпечних косметичних продуктів на основі молочної й олійно-жирової сировини у індустрії краси із врахуванням особливостей Південного регіону України.

##### *Програмні результати навчання:*

**ПР 10.** Впроваджувати системи управління якістю та безпекою харчових продуктів.

**ПР 11.** Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).

**ПР 29\*.** Застосовувати глибокі знання хімії та мікробіології молочної та олійно-жирової сировини для розробки, удосконалення, експертизи та запровадження науково обґрунтованих технологій високоякісних та безпечних молочних, молоковісних та олійно-жирових продуктів, сучасних та крафтових технологій сирів на підприємствах молокопереробної та олійно-жирової галузей із врахуванням особливостей Південного регіону України.

**ПРН 30\*.** Застосовувати спеціальні знання хімії, мікробіології та технології інгредієнтів індустрії краси у миловарінні, при розробці, удосконаленні та запровадженні науково обґрунтованих технологій високоякісних та безпечних косметичних продуктів на основі молочної й олійно-жирової сировини у індустрії краси із врахуванням особливостей Південного регіону України.

## 5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

### 5.1 Перелік лекційних завдань

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
<b>Змістовний модуль 1: Організація контролю якості і безпеки молочної та олійно-жирової сировини і продуктів їх переробки</b>			
1.	<i>Контроль якості – основна функція управління якістю харчових продуктів. Якість як об'єкт управління. Актуальність проблеми забезпечення якості харчової продукції. Значення контролю для вирішення проблеми забезпечення якості продукції. Економічні аспекти контролю якості продукції. Сучасне харчове законодавство України. Європейське харчове законодавство. Система якості в стандартах ISO серії 9000.</i>	1	0,5
2.	<i>Методи контролю якості молочної та олійно-жирової продукції. Класифікація методів контролю, признаки класифікації. Органолептичні методи контролю: поняття, різновиди. Фізіолого-психологічні основи органолептичної оцінки основних показників. Умови проведення органолептичного контролю. Сучасні інструментальні методи контролю: поняття, різновиди, призначення, сутність методу, критерії вибору. Номенклатура фізико-хімічних показників якості продукції. Експрес-методи контролю якості (характеристика хімічних тестових методів аналізу, інструментальних фізико-хімічних, біохімічних, мікробіологічних та імунологічних експрес-методів, уявлення про сучасні прилади і обладнання, які застосовують в експрес-аналізах).</i>	4	1
3.	<i>Безпека сировини і продуктів у молочній та олійно-жировій галузях. Екологічні аспекти виробництва безпечних харчових продуктів. Основні положення та загальні принципи безпеки молочних і олійно-жирових продуктів. Мікробіологічна безпека. Хімічна безпека. Радіаційна та фізична безпека. Харчові добавки. Система управління безпекою молочних та олійно-жирових продуктів на основі концепції НАССР. Сутність та історія виникнення системи НАССР. Визначення термінів і понять: система НАССР, небезпека, небезпечний чинник, ризик, критична точка контролю, система моніторингу, аналіз ризиків. Програми-передумова НАССР. Основні кроки та принципи НАССР. Зовнішній та внутрішній аудит систем безпеки. Система безпеки в стандартах ISO серії 22000. Системи екологічного управління в стандартах ISO серії 14000. Екологічне маркування.</i>	4	1
4.	<i>Організація контролю на підприємствах молочної та олійно-жирової галузях. Організація служби контролю на виробництві. Вимоги до виробничої лабораторії. Вимоги до якості молочної та олійно-жирової сировини та продуктів їх переробки. Нормативні документи. Схеми технохімічного та мікробіологічного контролю молочної та олійно-жирової сировини та продуктів їх переробки.</i>	1	1
5.	<i>Ідентифікація та виявлення фальсифікації молочної та олійно-жирової сировини та продуктів їх переробки. Сутність ідентифікації продукції. Ідентифікація та оцінка відповідності продуктів. Види і засоби ідентифікації. Способи і методи ідентифікації. Загальні поняття про сутність, види та способи фальсифікації продукції. Методи виявлення фальсифікації (експрес- та лабораторні методи визначення додавання різноманітних хімічних субстанцій, сучасні експрес- та мікробіальні методи виявлення антибіотиків в молоці, тощо). Правові аспекти фальсифікації молочної та олійно-жирової сировини та продуктів їх переробки та заходи щодо її попередження.</i>	4	1

	Система профілактики браку на підприємстві. Аналіз міжнародного досвіду вилучення неякісної продукції з ринку.		
<b>Змістовний модуль 2: <i>Контроль якості і безпеки продуктів для індустрії краси</i></b>			
1.	<b>Проблеми у сфері контролю якості та безпеки продуктів для індустрії краси.</b> Поняття якості та безпеки продуктів. Фактори, що впливають на якість продукції. Зниження якості та ефективності косметичних засобів через мікробне ураження. Показники якості продукції, класифікація, порядок вибору та обґрунтування. Консерванти в косметичних продуктах. Токсичні речовини і канцерогени у косметичних засобах. Основні вимоги до контролю якості (наявність компетентного (кваліфікованого) персоналу, наявність нормативних документів по проведенню випробувань, включаючи відбір проб, наявність необхідних приміщень, обладнання, витратних матеріалів).	2	0,5
2.	<b>Стандартизація і сертифікація косметичної продукції як адміністративно-правові засоби регулювання ринку косметологічних послуг.</b> Правова та нормативна база контролю якості та безпеки парфумерно-косметичної продукції: міжнародні стандарти (ECOCERT, BDIH, NATRUE, ICEA AIAB, ISO), які регулюють виробництво косметологічних продуктів; Регламент Європейського Союзу у сфері косметики № 1223/2009 «Про безпечність косметичної продукції» і Регламент про косметичний нагляд та адміністрацію прийнятий у Китаї у 2020 р. міжнародний стандарт EN ISO 22716:2007, міжнародний стандарт належної виробничої практики (GMP-Good Manufacturing Practices) для косметики (ISO 22716), закон України “Про косметичні засоби” від 05.04.2012 № 4616-VI, ДСТУ EN ISO 22716:2015 «Косметика. Належна виробнича практика (GMP), (ДержСанПіН) 2.2.9.027-99 «Державні санітарні правила та норми безпеки продукції парфумерно-косметичної промисловості», Технічний регламент на косметичну продукцію.	2	1
3.	<b>Організація і методи контролю якості на підприємствах з виробництва парфумерно-косметичних засобів.</b> Показники якості продукції. Методи контролю якості продукції. <b>Лабораторний контроль.</b> Загальні та специфічні вимоги до косметичних товарів. Експертиза якості косметичної продукції за органолептичними, фізико-хімічними показниками. Токсичні речовини і канцерогени у косметичних засобах. Експертиза показників безпеки косметичних виробів (мікробіологічні показники безпеки, клініко-лабораторні показники безпеки, фізико-хімічні показники безпеки – вміст свинцю, ртуті тощо). ДСТУ EN ISO 11930:2016. Косметика. Мікробіологія. Оцінка протимікробного захисту косметичної продукції (Челлендж тест). Основні ознаки фальсифікації косметичної продукції. Вхідний контроль сировини та пакувальних матеріалів, контроль якості в процесі виробництва. Контроль якості готової продукції. Організація роботи виробничих і випробувальних лабораторій.	2	1
4.	<b>Контроль якості засобів косметичних для догляду за шкірою.</b> Структура ДСТУ та ТУ на парфюмерно-косметичні засоби. Креми косметичні (жирові, емульсійні, безжирові), маски, скраби, лосьйони. Контроль продукції за органолептичними та фізико-хімічними показниками.	1	0,5
5.	<b>Контроль якості засобів косметичних для догляду за волоссям.</b> Засоби декоративного призначення - лаки, фарби, муси та засоби подальшого догляду - бальзами, ополіскувачі. Органолептичні	1	-

	показники. Зовнішній вигляд, колір і запах. Фізико-хімічні показники. Водневий показник, масова частка води і летких речовин, масова частка аміаку, відносна густина, масова частка сухого залишку.		
6.	<b>Контроль якості засобів косметичних декоративних.</b> Порошкоподібні та компактні вироби декоративної косметики, вироби на жировій та емульсійній основі: стандартизація і контроль якості за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Водневий показник, залишок на ситі, ступінь компактності, масова частка води і летких речовин.	1	-
7.	<b>Контроль якості засобів косметичних для догляду за ротовою порожниною.</b> Показники якості при стандартизації зубних паст, зубних порошків та еліксирів. Зовнішній вигляд, колір, запах і смак. Фізико-хімічні показники, токсиколого-гігієнічні та мікробіологічні показники.	1	-
8.	<b>Пакування, маркування, транспортування і зберігання товарів.</b> Правила, норми, форми. Види упаковок та основні вимоги до упаковки харчових та парфюмерно-косметичних товарів. Маркування продовольчих та непродовольчих товарів. Кліматичні та санітарно-гігієнічні умови зберігання.	1	0,5
9.	<b>Проблема якості та фальсифікації фірмових парфюмерних виробів.</b> Вимоги до якості парфюмерних товарів. Загальні принципи розподілу парфюмерних виробів за групами товарів. Експертиза парфюмерної продукції.	1	-
	<b>Разом за ОК:</b>	<b>26</b>	<b>8</b>

### 5.2 Перелік лабораторних робіт

№ п/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вивчення органолептичних методів оцінки якості молочних та олійно-жирових продуктів	4	4
2	Вивчення методів визначення вмісту сухих речовин в молочних продуктах	4	4
3	Визначення фізико-хімічних показників оцінки якості жирової рослинної та тваринної продукції	4	-
4	Аналіз технології питного молока за системою НАССР	4	-
5	Вивчення методів визначення фальсифікації вершкового масла	4	-
6	Визначення вмісту вологи та летких речовин у косметичних продуктах	4	-
7	Визначення фізико-хімічних показників рідких сортів мила, гелів для душу	4	4
8	Косметичні вироби на основі меду натурального. Визначення діастазного числа натурального меду	4	-
	<b>Всього за ОК:</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

### 5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Опрацювання окремих питань, які не виносяться на лекції (пошук та аналіз інформації з різних джерел): Змістовний модуль 1: <b>Організація контролю якості і безпечності молочної та олійно-жирової сировини і продуктів їх переробки</b>			
1	Економічні аспекти контролю якості продукції	10	10

2	Система профілактики браку на підприємстві	10	15
3	Аналіз міжнародного досвіду вилучення неякісної продукції з ринку	10	15
<b>Змістовний модуль 2: Контроль якості і безпеки продуктів для індустрії краси</b>			
1	Державне регулювання ввезення та реалізації парфумерно-косметичної продукції на митну територію України	12	20
2	Основні види речовин, що використовуються для виробництва парфумерно-косметичної продукції	12	20
3	Кліматичні та санітарно-гігієнічні умови зберігання продукції	11	15
<b>Всього за ОК:</b>		<b>77</b>	<b>115</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:

- *тестування знань здобувачів з певних окремих питань ОК;*
- *виконання і захист практичних робіт;*
- *консультації (при виконанні здобувачем освіти самостійних завдань та їх захисті)*
- *усне опитування*

Підсумковий контроль – *диференційований залік*

**Нарахування балів:**

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
<b>Змістовний модуль 1: Організація контролю якості і безпеки молочної та олійно-жирової сировини і продуктів їх переробки</b>		
Лекційний курс*	14	4
Лабораторні роботи*	25	10
Самостійна робота (тестування)*	17	38,5
<b>Всього за змістовний модуль 1</b>	<b>56</b>	<b>52,5</b>
<b>Змістовний модуль 2: Контроль якості і безпеки продуктів для індустрії краси</b>		
Лекційний курс*	12	4
Лабораторні роботи*	15	5
Самостійна робота (тестування)*	17	38,5
<b>Всього за змістовний модуль 2</b>	<b>44</b>	<b>47,5</b>
<b>Всього за ОК</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>

\*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		
1,7 – 2,0	1,7 – 2,0	Лекція відвідана / відпрацьована, надані повні обґрунтовані відповіді на запитання	відмінно
1,3 – 1,6	1,3 – 1,6	Лекція відвідана / відпрацьована, у відповідях на запитання допущені неточності	дуже добре



0,9 – 1,2	0,9 – 1,2	Лекція відвідана / відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
0,5 – 0,8	0,5 – 0,8	Лекція відвідана / відпрацьована, відповіді задовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 0,4	0 – 0,4	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	4,5 – 5	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4,0 – 4,4	4,0 – 4,4	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
3,5 – 3,9	3,5 – 3,9	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
2,6 – 3,4	2,6 – 3,4	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 2,5	0 – 2,5	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

### Самостійна робота (у вигляді тестування тем лекційного матеріалу, які не виносяться на лекції)

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
денна	заочна		
15,2 – 17,0	34,7 – 38,5	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
12,5 – 15,1	28,5 – 34,6	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
10,1 – 12,4	23,1 – 28,4	60 – 73% правильних відповідей	добре
7,8 – 10,0	17,7 – 23,0	46 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 7,7	0 – 17,6	0 – 45 % 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, складання планової та звітної документації, реферування, конспектування.

### 8. Інформаційні ресурси

#### Базові (основні):

1. Бочарова О.В. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції. Підручник. – Одеса, 2019. – 376 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.166277>

2. Управління якістю [Текст] : підручник / Н. В. Мережко, В. В. Осієвська, Ю. М.



Мотузка ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ : КНТЕУ, 2021. — 328 с. — Бібліогр.: с. 323-327.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1700158>

3. Мікробіологія молока і молочних продуктів з основами ветеринарно-санітарної експертизи [Текст] : навч. посіб. / О. М. Бергілевич, В. В. Касянчук, В. З. Салата та ін. ; за ред. В. В. Касянчук. — Суми : Унів. кн., 2019. — 320 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cn.v.BibRecord.166661>

4. Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / С. П. Решта, Л. М. Пилипенко, О. І. Данилова ; за ред. Л. М. Пилипенко. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 334 с. : табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1688812>

5. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тіглова та ін. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Гельветика, 2020. — 304 с. : табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1439050>

6. Фізико-хімічні методи дослідження якості харчових продуктів [Текст] : [посібник] / О. М. Полумбрик, І. І. Осипенкова, Є. О. Котляр ; за ред. О. М. Полумбрика ; Черкас. держ. технол. ун-т, Одес. нац. акад. харч. технологій. — Черкаси ; Одеса ; Київ : Логос, 2019. — 188 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 174-177.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cn.v.BibRecord.164510>

#### **Додаткові:**

1. Чагаровський О. П. Фальсифікація молока. Методи визначення. Практичні рекомендації. Навчальний посібник. /О. П. Чагаровський, Н. А. Ткаченко, Т. А. Лисогор. Під заг. ред. Чагаровського О.П. – Київ, 2016. – 127 с.

2. Ветеринарно-санітарна та технологічна експертиза молока [Текст] : навч. посіб. / Н. А. Ткаченко, О. П. Чагаровський, Н. О. Дец та ін. ; під заг. ред. Н. А. Ткаченко. — Одеса; Рівне : Овід, 2018. — 235 с. — Бібліогр. : с. 233-235.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1642016>

3. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». - К.: Парлам. вид-во, 2015.

4. Безпека харчування: сучасні проблеми:/А. В. Бабюк, О. В. Макарова, М. С. Рогозинський, Л. В. Романів, О. Є. Федорова – Чернівці: Книги – XXI, 2005. – 456 с.

5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із застосуванням рішень компанії “CHR. HANSEN” в молочній промисловості / О. П. Чагаровський, В. М. Поліщук, В. В. Вашека та ін. Навчальне видання. – К.: НУХТ, 2015. – 44с.

6. Методичні рекомендації з визначення фальсифікації коров'ячого молока, що заготовлюється молокопереробними підприємствами для студентів, які навчаються за учбовими планами бакалаврів, спеціалістів і магістрів спеціальностей 6.091700 (709), 7.091709 і 8.091709 денної та заочної форм навчання, для працівників лабораторій молокопереробних підприємств, для підприємств, які займаються заготівлею коров'ячого молока (О. П. Чагаровський, Н. А. Дідух, Є. О. Ізбаш, А. С. Чагаровська – Київ – Одеса: Міністерство аграрної політики України, Спілка Молокопереробних підприємств України, ОНАХТ, ТОВ «Науково-виробнича організація Лактол», ТОВ «Хр. Хансен Україна», 2010. – 46 с.

7. Назаренко Л. О. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів: Слайд-курс. Навчальний посібник / Л. О. Назаренко – К.: «Центр учбової літератури», 2014. – 248 с.

8. Чагаровський О. П. Хімія молочної сировини: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів./ О. П. Чагаровський, Н. А. Ткаченко, Т. А. Лисогор. – Одеса: «Сімекс-прінт», 2013. – 268 с.

9. Левчук, І. В. Сучасні методи ідентифікації олій та жирів у техноіміконтролі жиропереробного виробництва [Електронний ресурс] / І. В. Левчук, В. А. Кіщенко, В. К.

Тимченко, К. В. Куниця // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Серія : Нові рішення в сучасних технологіях. – 2015. – № 14. – С. 71–78. – Режим доступу до Наукової періодики України Національної Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpinrct\\_2015\\_14\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpinrct_2015_14_14) (дата звернення: 11.10.2019). – Назва з екрана.

10. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів : практичний посібник / А. С. Ткаченко, Ю. О. Басова, О. О. Горячова та ін. ; за 3 загальною редакцією А. С. Ткаченко. – Полтава : ПУЕТ, 2020. – 137 с.

11. Технологічна експертиза харчової продукції : навч.-метод. посібник / укл.: В. М. Федорів, І. М. Кобаса, В. В. Дійчук. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. – 182 с.

### **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

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 «Технології молока, жирів і продуктів для індустрії краси»

доцент кафедри ТМОЖПтаІК

ПІДПИСАНО

Любов ЛАНЖЕНКО