

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



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СЕНСОРНОМУ АНАЛІЗІ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ З КР»**

Мова навчання – *українська*

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

Код та найменування спеціальності *181 «Харчові технології»*

Освітньо-наукова програма *Сенсорний аналіз в харчових технологіях*

Ступінь вищої освіти *магістр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *181 «Харчові технології»*

«06» грудня 2024 р. протокол № 2 .

Реєстраційний номер в Навчальному відділі

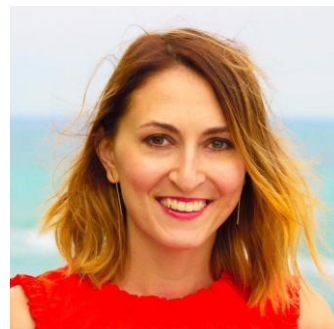
K12-10/2024-25

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології вина та сенсорного аналізу](#)
Викладач: **Тіглова Ольга Олександрівна**, доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу, кандидат технічних наук

[Профайл](#)

Контакти:
titlova@ukr.net
 (048) 712-41-04



Викладач:

Баришева Яна Олегівна, асистент кафедри технології вина та сенсорного аналізу

[Профайл](#)

Контакти:
yana.barysheva.93@gmail.com
 (048) 712-41-04



Освітній компонент викладається на другому курсі у першому семестрі
Кількість кредитів:– 7, годин – 210 (денна форма навчання)

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	40	8	32
Самостійна робота, годин	Денна – 170		

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів з КР*» демонструє роль сенсорного аналізу в системі забезпечення якості харчових продуктів; ознайомлює студентів із основними етапами сенсорного контролю якості харчових продуктів; надає студентам необхідних теоретичних та практичних знань щодо використання методів сенсорного аналізу для визначення відповідності харчових продуктів певним стандартам; формує у студентів інформаційно- понятійну базу і практичні навички щодо розробки програм SACCР (сенсорний аналіз і критичні контрольні точки) на харчових підприємствах; ознайомлює студентів з методами статистичної обробки даних та надає їм практичних навичок користування ними; ознайомлює студентів з R&D в харчовій промисловості та можливостями сенсорного аналізу; надає студентам необхідних теоретичних та практичних знань щодо планування експериментів при розробці нових/ інноваційних харчових продуктів.

Попередні – сенсорний аналіз в харчовій промисловості та інноваційний менеджмент; послідовні – кваліфікаційна робота магістра.

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання освітнього компонента «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів з КР*» є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок щодо сенсорного аналізу в системі контролю якості харчових продуктів і сенсорного аналізу як елементу R&D при розробці нових / інноваційних харчових продуктів.

У результаті вивчення освітнього компонента студент повинен

знати: як забезпечується якість та безпечність харчових продуктів; основні етапи сенсорного контролю якості; як обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи сенсорного аналізу та програмне забезпечення для визначення відповідності харчового продукту певним стандартам якості; як планувати і виконувати наукові дослідження з сенсорного аналізу з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі; як презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів, в тому числі задля комерціалізації; переваги сенсорних методів при контролі якості харчових продуктів перед інструментальними; концепцію організації програми SACCP (сенсорний аналіз і критичні контрольні точки); основні та передові методи статистичної обробки даних.

вміти: відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію для розробки сенсорних стандартів для різних груп харчових продуктів (специфікації); аналізувати можливі наслідки зміни продукту на прийняття споживачами та на основі цього аналізу приймати ефективні рішення; планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати; обирати та впроваджувати у виробничу діяльність ефективні технології та обладнання з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій; оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів; організовувати на сучасному рівні сенсорний контроль якості харчових продуктів, забезпечувати об'єктивність і достовірність результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості (SACCP-програми); розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів з метою розширення асортименту та створення харчових продуктів із заданими властивостями на основі інновацій.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компонента «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів*» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 Харчові технології](#) та освітньо-науковій програмі «[Сенсорний аналіз в харчових технологіях](#)» 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 3.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 4.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- 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 6.** Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.
- СК 8.** Здатність комерціалізувати інноваційні розробки.
- СК 9.** Здатність розробляти та реалізовувати науково-технічні проекти у сфері харчових виробництв з урахуванням технічних, соціально-економічних, правових та інших аспектів.

СК 10. Здатність організувати на сучасному рівні сенсорний контроль якості продуктів із забезпеченням об'єктивності і достовірності результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.

СК 11. Здатність досліджувати тенденції інноваційного розвитку сенсорного аналізу в харчових технологіях, використовувати методи статистичної обробки даних, робити відповідні узагальнення з метою прийняття рішень щодо подальшого розвитку і вдосконалення технологій виробництва харчових продуктів.

Програмні результати навчання:

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

ПРН 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.

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

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

ПРН 15. Організувати на сучасному рівні сенсорний контроль якості продуктів, забезпечувати об'єктивність і достовірність результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.

ПРН 16. Розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів з метою розширення асортименту та створення харчових продуктів із заданими властивостями на основі інновацій в сенсорному аналізі.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

№ теми	Зміст теми	Кількість годин
		денна
Змістовий модуль 1. Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів		
1.	Сенсорний аналіз як елемент контролю якості та безпечності харчових продуктів. Міжнародний досвід та практики щодо контролю якості та безпечності харчових продуктів. Місце сенсорного аналізу в загальній системі контролю якості. Сенсорна система контролю якості. Український досвід в регіональному та міжнародному контекстах.	0,5
2.	Атрибутивні описові методи: характеристика та застосування в сенсорних системах контролю якості харчових продуктів. Підходи до використання атрибутивних описових методів в організації досліджень на відповідному належному рівні задля забезпечення об'єктивності і достовірності результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.	2
3.	Методи відмінності від контролю: характеристика та застосування в сенсорних системах контролю якості харчових продуктів. Підходи до використання методів відмінності від контролю в організації досліджень на відповідному належному рівні.	1
4.	Метод введення-виведення: характеристика та застосування в сенсорних системах контролю якості харчових продуктів. Підходи до використання методу введення-виведення в організації досліджень на відповідному належному рівні.	0,5
Всього		4
Змістовий модуль 2. Сенсорний аналіз як елемент R&D		
5.	R&D в харчовій промисловості: характеристика R&D та роль сенсорного	2

	аналізу у дослідженнях харчових продуктів (з прикладами університетських проєктів). Сенсорний аналіз як інструмент генерування нових ідей. R&D як багатоступінний процес – від початкового пошуку, систематизації та аналізу науково-технічної інформації з різних джерел задля вирішення поставленого завдання, обґрунтування напряму досліджень з точки зору можливостей комерціалізації інноваційної розробки, планування експериментів з урахуванням технічних (зокрема вибір та план застосування спеціалізованого лабораторного і технологічного обладнання та приладів, наукове обґрунтування методів та програмного забезпечення), соціально-економічних та правових аспектів, і до обробки результатів досліджень та узагальнень цих результатів з метою прийняття рішень щодо подальшого розвитку і вдосконалення технологій виробництва харчових продуктів з метою розширення асортименту та створення харчових продуктів із заданими властивостями	
6.	Застосування сенсорного аналізу при дослідженні і розробці нових та інноваційних харчових продуктів. Тенденції інноваційного розвитку сенсорного аналізу в харчових технологіях. Підходи до прийняття ефективних рішень на основі оцінки і порівняння альтернатив, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків	2
	Всього	4
	Разом за ОК	8

Змістовий модуль 3. Курсова робота	45
Разом за змістовний модуль 3.	45

5.2 Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин
		денна
Змістовий модуль 1. Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів		
1	Застосування атрибутивних описових методів сенсорного аналізу в системі сенсорного контролю якості на підприємствах харчової промисловості	8
2	Застосування методів сенсорного аналізу відмінності від контролю в системі сенсорного контролю якості на підприємствах харчової промисловості	2
3	Застосування методів сенсорного аналізу in/out в системі сенсорного контролю якості на підприємствах харчової промисловості	2
4	Застосування одно- та двофакторного аналізу для обробки результатів сенсорних досліджень	4
	Всього	16
Змістовий модуль 2. Сенсорний аналіз як елемент R&D		
5	Застосування сенсорного аналізу в R&D: генерування ідей при розробці нових та/ або вдосконаленні існуючих харчових продуктів	16
	Всього	16
	Разом за ОК	32

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	НАССР та ISO 22000	50
2	Сенсорний аналіз як елемент контролю якості та безпечності харчових продуктів.	20
3	Атрибутивні описові методи	20
4	Методи відмінності від контролю	20
5	Метод введення-виведення	20
6	R&D в харчовій промисловості	40
	Разом за ОК	170

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 тем або з певних окремих питань ОК;*
- *виконання і захист лабораторних робіт;*
- *усне опитування.*

Підсумковий контроль – **екзамен.**

диференційований залік (курсова робота).

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів
Змістовий модуль 1. “Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів”	
Лабораторні роботи*	15
Самостійна робота*	5
Тестування*	15
Всього за змістовний модуль 1	35
Змістовий модуль 2. “Сенсорний аналіз як елемент R&D”	
Лабораторні роботи*	15
Самостійна робота*	5
Тестування*	15
Всього за змістовний модуль 2	35
Екзамен*	30
Всього	100

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

Нарахування балів для диференційованого заліку

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів
Змістовний модуль 3. Курсова робота	
Дослідження історії обраного продукту (вказується конкретна назва продукту)	30
Практична частина	30
Захист курсової роботи	40
Всього за змістовний модуль 3	100
Всього	100

*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

Підсумковий контроль – екзамен

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
23-26 балів	якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
18-22 бали	якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними уміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів	якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

Лабораторні роботи (оцінювання однієї лабораторної роботи)

Змістовий модуль 1. “Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів”		
2,75– 3,75 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
2,0 – 2,74 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
1,0 – 1,9 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0-0,9 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно
Змістовий модуль 2. “ Сенсорний аналіз як елемент R&D ”		
12,0– 15,0 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
9,0– 11,9 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при	дуже добре

	відповіді допущені неточності	
6,0 – 8,9 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
3,0 – 5,9 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0-2,9 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота

4,0 – 5,0 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	<i>відмінно</i>
3,0 – 3,9 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	<i>дуже добре</i>
2,0 – 2,9 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	<i>добре</i>
1,0 – 1,9 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	<i>достатньо</i>
0 – 0,9 балів	Самостійна робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	<i>незадовільно</i>

Тестування

12,0– 15,0 балів	90 - 100 % правильних відповідей	відмінно
9,0– 11,9 балів	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
6,0 – 8,9 балів	60 – 73% правильних відповідей	добре
3,0 – 5,9 балів	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0-2,9 балів	0-35 % правильних відповідей	незадовільно

Оцінювання виконання курсової роботи

Розділ 1. Дослідження історії обраного продукту (вказується конкретна назва продукту)

24,0 – 30,0 балів	Розділ виконаний у повному обсязі, обґрунтовано ситуацію щодо обраного продукту на ринку (вітчизняному та міжнародному), зокрема виконано дослідження змін смакових вподобань споживачів обраного продукту. Прогнозовано інновацію в технології виробництва з метою моделювання нових органолептичних профілів обраного продукту	відмінно
18,0 – 23,9 балів	Розділ виконаний у повному обсязі, обґрунтовано ситуацію щодо обраного продукту, зокрема виконано дослідження змін смакових вподобань споживачів обраного продукту та прогнозовано інновацію в технології виробництва обраного продукту	дуже добре
12,0 – 17,9 балів	Розділ виконаний у повному обсязі, обґрунтовано ситуацію щодо обраного продукту на ринку, зокрема виконано дослідження змін смакових вподобань споживачів обраного продукту та прогнозовано інновацію в технології виробництва обраного продукту, але допущені помилки	добре
6,0 – 11,9 балів	Розділ виконаний у повному обсязі, обґрунтовано ситуацію щодо обраного продукту на ринку, зокрема виконано дослідження змін смакових вподобань споживачів обраного продукту та прогнозовано інновацію в технології виробництва обраного продукту, висновки та рекомендації	достатньо

	зроблені незадовільно, допущені грубі помилки	
0 – 5,9 балів	Розділ виконаний у неповному обсязі, обґрунтовано ситуацію щодо обраного продукту на ринку, зокрема виконано дослідження змін смакових вподобань споживачів обраного продукту та прогнозовано інновацію в технології виробництва обраного продукту, висновки та рекомендації зроблені у неповному обсязі з грубими помилками. Розділ не відпрацьований.	незадовільно

Розділ 2. Практична частина

24,0 – 30,0 балів	Визначено об'єкт, предмет та завдання дослідження виконане у повному обсязі; вивчено вимоги до сенсорних дослідників обраного продукту для сенсорного дослідження із застосуванням описових методів. Розроблено методики для сенсорного дослідження обраного продукту із застосуванням описових методів у відповідності до ISO 13299 “Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile” Розроблено план експерименту та проаналізовано представлені результати досліджень	відмінно
18,0 – 23,9 балів	Визначено об'єкт, предмет та завдання дослідження виконане у повному обсязі; вивчено вимоги до сенсорних дослідників обраного продукту для сенсорного дослідження із застосуванням описових методів. Розроблено методики для сенсорного дослідження обраного продукту із застосуванням описових методів у відповідності до ISO 13299 “Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile” Розроблено план експерименту та проаналізовано представлені результати досліджень	дуже добре
12,0 – 17,9 балів	Визначено об'єкт, предмет та завдання дослідження виконане у повному обсязі; вивчено вимоги до сенсорних дослідників обраного продукту для сенсорного дослідження із застосуванням описових методів. Розроблено методики для сенсорного дослідження обраного продукту із застосуванням описових методів у відповідності до ISO 13299 “Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile” Розроблено план експерименту та проаналізовано, представлено результати досліджень, але допущені помилки	добре
6,0 – 11,9 балів	Визначено об'єкт, предмет та завдання дослідження виконане в не повному обсязі; не повністю було вивчено вимоги до сенсорних дослідників обраного продукту для сенсорного дослідження із застосуванням описових методів. Розроблено методики, але не у повному обсязі для сенсорного дослідження обраного продукту із застосуванням описових методів у відповідності до ISO 13299 “Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile” Не розроблено план експерименту та не проаналізовано представлені результати досліджень, но допущені грубі помилки	достатньо
0 – 5,9 балів	Визначено об'єкт, предмет та завдання дослідження виконане в не повному обсязі; не було вивчено вимоги до	незадовільно

	сенсорних дослідників обраного продукту для сенсорного дослідження із застосуванням описових методів. Розроблено методики, але не у повному обсязі для сенсорного дослідження обраного продукту із застосуванням описових методів у відповідності до ISO 13299 “Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile” Не розроблено план експерименту та не представлено результати досліджень, допущені грубі помилки.	
--	---	--

Захист курсової роботи

32,0–40,0 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
24,0–31,9 балів	якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
16,0–23,9 балів	якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними уміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	добре
8,0–15,9 балів	якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	достатньо
0–7,9 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

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

- *наочні: ілюстративний, та демонстраційний матеріал;*
- *інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм під час проведення лекцій, лабораторних занять, робота в малих групах, кейс-метод, мозковий штурм;*
- *словесні: лекції у традиційному їх викладі;*
- *виконання лабораторних робіт з наступних захистом протоколів;*
- *самостійна робота з навчально-методичними матеріалами, підготовка письмових відповідей.*

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Food Aroma Evolution: During Food Processing, Cooking, and Aging [Текст] / Edited By M. Bordiga, L. M. L. Nollet. — Boca Raton ; London ; New York : CRC Press, 2020. — 744 p. ISBN 9780429441837 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1992107>

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

3. Поліпшення навичок з лабораторної практики у фахівців агро-продовольчого сектору Східної Європи (Ag-Lab). Лабораторна практика [Електронний ресурс] : посібник. Еразмус+ КА2 № 586383-EPP-1-2017-1-SI-EPPKA2-SBHE-JP(2017-2978/001-001). / під заг. ред. М. Клопчич, Т. Іщенко ; [М. Мардар, Н. Поварова, О. Тітлова, Н. Ткаченко ; Одес. нац. акад. харч. технологій]. — 2020. — 412 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHT.1872842&field=0>

4. Конспект лекцій з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів" [Електронний ресурс] : для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 37 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1991074>

5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів". Ч. 1 "Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів" [Електронний ресурс] : для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 32 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1991020>

6. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів". Ч. 2 "Сенсорний аналіз як елемент R&D" [Електронний ресурс] : для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 13 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1991058>

7. Методичні вказівки до виконання самостійної і індивідуальної роботи з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів" [Електронний ресурс] : для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. Б. Ткаченко, О. О. Тітлова, Н. В. Каменева, Т. С. Сугаченко ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 9 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1991046>

8. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів" [Електронний ресурс] : для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 20 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1990999>

Додаткові:

1. Sensory evaluation techniques / М. С. Meilgaard, G. V. Civille, В. Т. Carr. — 5 edition. — Boca Raton, USA, 2016. — online resource. ISBN 9781482216912 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974700>

2. Інноваційні технології харчових виробництв [Текст] : монографія / В. А. Піддубний, М. Ф. Кравченко, А. О. Чагайда, С. В. Красножон ; за ред. В. А. Піддубного ; Нац. ун-т харч. технологій ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ : Кондор, 2017. — 374 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 354-372. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.160425>

3. Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control / R. P. Carpenter, D. H. Lyon, T. A. Hasdell. — 2000. — 210 p. : online resource. ISBN 978-1-4615-4447-0

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974856>

4. Sensory Analysis for Food and Beverage Quality Control : A Practical Guide / Editor D. Kilcast. — Elsevier Science, 2010. — 753 p. : online resource. ISBN 9781845699512
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974731>

5. Laboratory Exercises for Sensory Evaluation / H. T. Lawless ; Department of Food Science, Cornell University. — Ithaca, USA, 2013. — 135 p. : online resource. — (Food Science Text Series (FSTS)). ISBN 978-1-4614-5713-8 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974606>

6. Alcoholic Beverages. Sensory Evaluation and Consumer Research / Editor J. Piggott. — Woodhead Publishing, 2012. — 520 p. : online resource. ISBN 9780857095176
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974641>

7. Neurogastronomy: How the Brain Creates Flavor and Why It Matters [Текст] / G. M. Shepherd ; Columbia University. — New York : Columbia University Press, 2013. — 288 p. ISBN 978-0-231-15910-4
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1992030>

8. Software and Systems Traceability [Текст] / J. Cleland-Huang, O. Gotel, A. Zisman ; Foreword by A. Finkelstein ; School of Computing, DePaul University. — Chicago, USA : Springer, 2012. — 494 p. ISBN 978-1-4471-2239-5 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1992070>

9. Система НАССР [Текст] : довідник. — Львів : Леонорм-Стандарт, 2003. — 218 с. — (Нормативна база підприємства). <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentRequestForm?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.53812>

10. Wine Folly. A Visual Guide to the World of Wine [Текст] / M. Puckette, J. Hammack. — Michael Joseph, 2015. — 230 p. — Подарунок від Viktoriia Alexovich. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1861718>

11. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції [Текст] : підручник / О. В. Бочарова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Атлант, 2019. — 376 с. : табл., рис. — Бібліогр. в кінці розд. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.166277>

12. ISO 20613:2019. Sensory analysis — General guidance for the application of sensory analysis in quality control. — 2019. — 11 p. : online resource. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974963>

13. ISO 13299:2016. Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile. — 2016. — 41 p. : online resource. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974982>

14. ДСТУ ISO 5492:2006. Дослідження сенсорне. Словник термінів (ISO 5492:1992, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2007-10-01. Надано чинності: від 7 вересня 2006 р. № 272 з 2007-10-01. Уведено вперше / Внесено: Технічний комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2008. — 38 с. — Чинний від 2007-10-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.55655>

15. ДСТУ ISO 11035:2005. Дослідження сенсорне. Ідентифікація та вибирання дескрипторів для створення сенсорного спектра за багатобічного підходу (ISO 11035:1994, IDT) [Текст] : Чинний від 2007-07-01. Надано чинності: від 26 грудня 2005 р. № 371 з 2007-07-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2008. — 28 с. — (Національний стандарт України). — Чинний від 2007-07-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.55380>

16. ДСТУ ISO 6564:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Методи створювання спектра флейвору (ISO 6564:1985, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2006-10-01. Надано чинності: від 25 травня 2005 р. № 128 з 2006-10-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2006. — 10 с. — Чинний від 2006-10-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.55494>

17. ДСТУ ISO 8588:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Випробування методом "А-не А" (ISO 8588:1987, IDT) [Текст] : Чинний від 2007-07-01. Надано чинності: від 30 грудня 2005 р. № 385 з 2007-07-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і

виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2008. — 8 с. — (Національний стандарт України). — Чинний від 2007-07-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55378>

18. ДСТУ ISO 5495:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Метод парного порівняння (ISO 5495:1983, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2006-07-01. Надано чинності: від 21 березня 2005 р. № 67 з 2007-07-01. Уведено вперше / Внесено: ТК 23 "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2006. — 7 с. — Чинний від 2006-07-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55448>

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 Ольга ТІТЛОВА

ПІДПИСАНО Яна БАРИШЕВА

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри технології вина та сенсорного аналізу

Протокол від «28» серпня 2024 р. № 1

Завідувач кафедри ПІДПИСАНО Оксана ТКАЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОНП «Сенсорний аналіз в харчових технологіях»
проф. каф ТВтаСА ПІДПИСАНО Наталя КАМЕНЕВА