

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів



**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК  
Тариса БАЛЬ-ПРИЛИПКО  
2024 р.

**“СХВАЛЕНО”**

на засіданні кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів  
Протокол № 9 від “15” 05 2024 р.

В.о. завідувача кафедри  
Наталія ГОЛЕМБОВСЬКА

**”РОЗГЛЯНУТО”**

Гарант ОП «Харчові технології»  
Олександр САВЧЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ**

Галузь знань – 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність – 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Харчові технології»

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

Розробники: к.т.н., доцент, Наталія ГОЛЕМБОВСЬКА

Київ – 2024

## Опис навчальної дисципліни

### СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>181 «Харчові технології»</i>	
Освітня програма	<i>Харчові технології</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	3	
Семестр	2	
Лекційні заняття	15 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	год.	год.
Лабораторні заняття	30 год.	год.
Самостійна робота	75 год.	год.
Індивідуальні завдання	год.	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3 год.	

### 1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань, навичок та вмінь щодо функціонування сенсорних систем людини; вивчення методології і основних прийомів науково обґрунтованого дегустаційного аналізу та їх використання для оцінювання якості харчових продуктів.

**Завданням навчальної дисципліни:** є отримання знань про сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості харчових продуктів; вивчення основних видів відчуттів людини та факторів, що впливають на їх вразливість; формування сенсорної пам'яті; вивчення систематики, сутності та особливостей застосування методів сенсорного аналізу з використанням балових шкал та профільного аналізу; вимог до експертів-дегустаторів, зовнішніх умов проведення сенсорного аналізу та вимог до підготовки проб харчових продуктів; визначення вагомості сенсорних характеристик в загальній системі показників якості харчових продуктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** основні поняття, визначення, термінологію щодо сенсорного аналізу; вимоги до приміщень для проведення сенсорного аналізу, які забезпечують хорошу відтворюваність результатів сенсорних досліджень, та можливі джерела помилок

при проведенні сенсорного аналізу харчових продуктів; вплив різних факторів на сприйняття органолептичних властивостей харчового продукту та фізіологію формування відчуття; науково обґрунтовані методи сенсорного аналізу та їх застосування для сенсорного аналізу харчових продуктів.

**вміти:** на сучасному рівні проводити сенсорну оцінку якості продуктів; обґрунтовано застосовувати методології для проведення сенсорного аналізу харчових продуктів для вирішення поставлених завдань із забезпеченням об'єктивності і достовірності результатів, які дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.

Набуття компетентностей:

**Інтегральна компетентність:**

Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

**Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів

**2.Програма та структура навчальної дисципліни для:**

– повного терміну денної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1</b>												
<b>Тема 1.</b> Сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості харчових продуктів	22	4	–	6	–	12						
<b>Тема 2.</b> Організація сучасного сенсорного аналізу	21	3		6	–	12						
<b>Тема 3.</b> Підготовка та організація роботи фахівців дегустаторів	18	2	–	4	–	12						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>54</b>	<b>9</b>		<b>16</b>		<b>36</b>						
<b>Змістовий модуль 2. Технології харчових продуктів складного складу</b>												
Тема 4. Система організації та проведення сенсорного аналізу	17	2		4		13						

Тема 5. Вимоги до експертів-дегустаторів	17	2		4		13						
Тема 6. Сенсорний аналіз якості вин	17	2		6		13						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>51</b>	<b>6</b>		<b>14</b>		<b>39</b>						
Усього годин	<b>120</b>	<b>15</b>	-	<b>30</b>	-	<b>75</b>	-	-	-	-	-	-

### 3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Перший змістовий модуль</b>		
1.	Дослідження адаптації рецепторів	6
2.	Електронні прилади для сенсорного аналізу	6
3.	Визначення зорової сенсорної чутливості дегустатора	4
<b>Разом по першому змістовому модулю</b>		<b>16</b>
<b>Другий змістовий модуль</b>		
4.	Методи створювання спектра Флейвору	4
5.	Експертна оцінка заморожених напівфабрикатів» з статистичною обробкою результатів	4
6.	Оцінка якості вина та вивчення правил подачі	6
<b>Разом по другому змістовому модулю</b>		<b>14</b>
<b>Усього годин</b>		<b>30</b>

### 4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вплив зовнішніх умов на сприйняття запахів	12
2.	Процес створення складних смаків, вплив смаків окремих типів під час їхнього змішування	12
3.	Охарактеризувати способи розрахунку і виведення рівнянь смаку	12
4.	Дайте характеристику суб'єктивних і об'єктивних розладів смаку	13
5.	Пояснити будову органів дотику	13
6.	Умови зорової оцінки якості продовольчих товарів	13
<b>Усього годин</b>		<b>75</b>

### 5. Засоби діагностики результатів навчання

Важливою передумовою успішного засвоєння студентами теоретичних знань, умінь і набуття практичних навичок з курсу “Сенсорний аналіз” є наполеглива, ритмічна робота над навчальною дисципліною протягом навчального семестру, своєчасне виконання ними усіх завдань, передбачених програмою.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- модульні тести;
- захист лабораторних робіт;
- презентації результатів виконаних самостійних робіт;
- екзамен.

## 6. Методи навчання

Під час викладення лекційного матеріалу використовується слайдова презентація (у програмі Microsoft Office PowerPoint), роздатковий матеріал, дискусійне обговорення різних питань з вивчення даної дисципліни.

На лабораторних заняттях використовується наочне обладнання для проведення лабораторних досліджень якості сировини, готової продукції та допоміжних матеріалів, для аналізу використовуються нормативні документи, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Webex, ZOOM, Google-платформа. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.

## 7. Методи оцінювання

Контроль у формі захисту лабораторних занять, усного та письмового опитування, модульного тестування. Формою самостійної роботи студента є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань, з підготовкою слайдової презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.

Формою контролю з дисципліни є **екзамен**.

## 8. Розподіл балів, які отримують студенти.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	<i>екзаменів</i>	<i>заліків</i>
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>Зараховано</b>
<b>74-89</b>	<b>Добре</b>	
<b>60-73</b>	<b>Задовільно</b>	
<b>0-59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>Не зараховано</b>

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$$

## **9. Навчально-методичне забезпечення**

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4924>);
- конспект лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикум;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти.

## **10. Рекомендована література:**

### **Основна література**

1. Жук. В.А. Сенсорний аналіз / В.А. Жук. К.: Укоопосвіта, 2015. 234 с.
2. Сенсорний аналіз: опорний конспект лекцій / авт.: О. В. Сидоренко, В. І. Мандрика. – К.: КНТЕУ, 2011. 62 с.
3. Сенсорний аналіз. Збірник тестових завдань / уклад.: О. В. Сидоренко, В. І. Мандрика. – К.: КНТЕУ, 2008. 40 с.

### **Додаткова література**

1. Кундіус Д. Сенсорний аналіз фіточаїв із шипшиною - Товари і ринки. 2014. №2. С.116-123.
2. Радченко Л., Соколовська О., Гасанова А. Органолептична оцінка пастильних виробів зі стевією та еламіном - Товари і ринки. 2016. № 1. - С. 137-149.

### **Інформаційні ресурси**

1. Все для студента -URL: <http://www.twirpx.com/>
2. Нітрати у харчових продуктах - [http://lubbook.org/book\\_205\\_glava\\_16\\_3.6.\\_N%D1%96trati\\_u\\_kharchovikh\\_pr.html](http://lubbook.org/book_205_glava_16_3.6._N%D1%96trati_u_kharchovikh_pr.html)
3. Закон України - <https://ips.ligazakon.net/document/view/z950086>
4. Лабораторія сенсорного аналізу - <http://lsa.ontu.edu.ua/uk/>