

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний технологічний університет

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРАКТИКИ**

Мова навчання - українська

Освітньо-наукова програма Сенсорний аналіз в харчових технологіях

Код та найменування спеціальності 181 "Харчові технології"

Шифр та найменування галузі знань 18 "Виробництво та технології"

Ступінь вищої освіти магістр

Розглянуто, схвалено та затверджено  
Методичною радою університету

РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ: кафедрою Технології вина та сенсорного аналізу Одеського національного технологічного університету

РОЗРОБНИКИ (розробники): Ткаченко О.Б. доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу, професор, доктор технічних наук

Каменева Н.В. професор кафедри технології вина та сенсорного аналізу, професор, доктор технічних наук

Мирошніченко О.М., доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу, доцент, кандидат технічних наук

Манолі Т.А., доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу, доцент, кандидат технічних наук

Тараненко О.Г., доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу, кандидат с.-г. наук

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри Технології вина та сенсорного аналізу

Протокол від «08» 08 2022 р. № 11

Завідувач кафедри

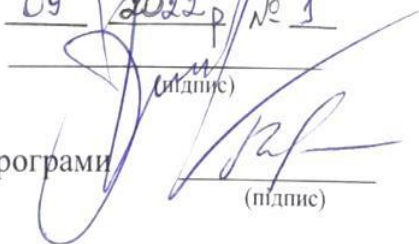
  
(підпис)

Оксана ТКАЧЕНКО  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузь знань 18 «Виробництво та технології»

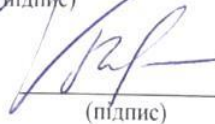
Протокол від «22» 09 2022 р. № 1

Голова ради

  
(підпис)

Богдан ЄГОРОВ  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Гарант освітньої програми

  
(підпис)

Наталя КАМЕНЕВА  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Директор центру сприяння  
працевлаштуванню  
студентів і випускників

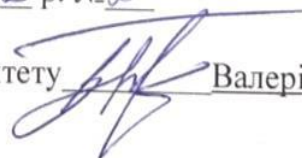
  
(підпис)

Ірина БІЛЕНЬКА  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено Методичною радою університету

Протокол від «30» 09 2022 р. № 2

Секретар Методичної ради університету

  
(підпис)

Валерій МУРАХОВСЬКИЙ

1. Пояснювальна записка .....	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни .....	4
3. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти .....	5
4. Міждисциплінарні зв'язки .....	7
5. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС .....	7
6. Зміст дисципліни .....	7
7. Критерії оцінювання результатів навчання .....	7
8. Інформаційне забезпечення .....	8

## **1. Пояснювальна записка**

### **1.1. Мета та завдання дослідницької практики**

- Метою науково-дослідницької практики є розвиток компетенцій, пов'язаних з організацією і виконанням науково-дослідних робіт, як основи для закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих здобувачами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів, для виконання кваліфікаційної роботи магістра, шляхом самостійного виконання наукового дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях, та вмінням інтерпретувати отримані результати досліджень.

В результаті проходження науково-дослідницької практики студенти повинні

#### **Знати:**

- теоретичні та методологічні принципи розробки програми проведення досліджень;
- класифікацію методів досліджень;
- конкретно-наукові методи досліджень, які використовують при виконанні магістерської роботи;
- методи пошуку та оформлення творчих завдань та рішень;
- національну систему науково-технічної інформації, види, джерела інформації та режим доступу до неї;
- правила техніки безпеки та поведінки в науково-дослідних лабораторіях, безпечні прийоми роботи та проведення досліджень.

#### **Вміти:**

- - Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки;
- вибрати, сформулювати та обґрунтувати тему наукового дослідження;
- розробити загальну програму проведення досліджень;
- вибрати об'єкти та конкретно-наукові методи досліджень;
- застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти при проведенні наукового дослідження на вибрану тему;
- використати одержані результати досліджень у вирішенні практичних задач з проведення випробувань щодо сенсорних характеристик якості харчової продукції.

#### **Завданням науково-дослідницької практики є:**

- постановка та вирішення конкретної наукової проблеми шляхом експериментального дослідження;
- вдосконалення навиків практичної роботи та опанування фізико-хімічних та органолептичних методів досліджень;
- самостійний пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в наукових дослідженнях для обробки експериментальних даних;
- логічне інтерпретування та грамотне представлення одержаних результатів.

## **1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти**

У результаті проходження науково-дослідницької практики 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 «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції» підготовки магістрів.

### **2. Програмні результати і компетенції**

У результаті проходження науково-дослідницької практики 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:**

**ІК.** Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

#### **Загальні компетентності:**

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

**ЗК 2.** Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

**ЗК 4.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**ЗК 5.** Здатність працювати в міжнародному контексті.

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

**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 5.** Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

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

**ПРН 4.** Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

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

**ПРН 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.

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

**ПРН 10.** Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

**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 13.** Здійснювати комерціалізацію інноваційних розробок.

**ПРН 14.** Розробляти та реалізовувати наукові та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій та дотичних до неї міждисциплінарних проблем з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів

**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.

### **1.3. Міждисциплінарні зв'язки**

Попередні – «Методологія та організація наукових досліджень»; послідовні – «Атестація: підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра».

### **1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС**

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у другому семестрі для денної форми навчання.

Кількість кредитів ECTS- 6, годин – 180 (денна форма навчання)

---

## **2. Зміст навчальної дисципліни (практики)**

Зміст науково- дослідницької практики обумовлюється цілями і завданнями практичної підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Сенсорний аналіз в харчових технологіях».

### **Зміст звіту з науково-дослідницької практики**

**ВСТУП** (актуальність, мета і задачі наукового дослідження, напрями та характеристика наукової роботи кафедри, на який проходять практику). (2-3 стор.)

**РОЗДІЛ 1.** Аналітичний огляд літератури (стислий аналіз науково- інформаційних джерел, проаналізованих здобувачем та відібраних для написання роботи) (8-10 стор.)

**РОЗДІЛ 2.** Об'єкти та методи дослідження (короткі відомості про об'єкти та методи аналізу, контрольно-вимірювальні і аналітичні прилади, які використовувались для проведення дослідження) ( 1-3 стор.)

**РОЗДІЛ 3.** Результати експерименту та їх обговорення (8-10 стор.)

**ВИСНОВКИ.** (1-2 стор.)

### **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ**

## **3. Критерії оцінювання результатів науково-дослідницької практики**

№	Види практичної діяльності	Балова оцінка	
		мін	макс
1	Літературний огляд	15	20
2	Результати наукових досліджень	25	45
3	Оформлення звіту	5	10
4	Захист звіту з практики	5	10
5	Індивідуальне завдання	10	15
<b>Всього</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

## Список літератури

### Основна

1. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст]: навч. посіб. /О.Б.Ткаченко,Н.В.Каменева, О.О.Тітлова та ін.; ОНАХТ— Одеса: Гельветика, 2020.304 с.

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

2. Сучасні методи просування товарів [Текст]: лаб. практикум : навч. посіб. /М.Р. Мардар, Г.М.Лозовська, І.А.Устенко.— Херсон: Грінь Д.С., 2018.— 130 с.:<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.162034>

3. 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.

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

4. Поліпшення навичок з лабораторної практики у фахівців агропродовольчого сектору Східної Європи (Ag-Lab). Лабораторна практика [Електронний ресурс] : посібник. Еразмус+ КА2 № 586383-EPP-1-2017-1-SI-EPPКА2-SВHE-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.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1872842>

5. Конспект лекцій з курсу "Фізіологічні аспекти оцінки якості продуктів"[Електронний ресурс] : для студентів спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржовадіяльність" ден. та заоч. форм навчання / С. П. Решта, О. І. Данілова ; відп. за вип. Н.К. Черно ; Каф. харчової хімії і експертизи. — Одеса : ОНАХТ,

2018.<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.162395>

### Допоміжна

1. Civile, GailVance, and B. ThomasCarr.Sensoryevaluationtechniques. CRC Press,2015.



2. Органолептичний аналіз вин [Текст] /В.І.Зінченко.— Київ: Виноград. Вино, 2009. 204 с.

<https://elc.library.onaft.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONANT-cn.v.BibRecord.51846>

3. Основи сенсорного аналізу [Текст]: навч. посіб. /В.Д.Малигіна, Л.Д.Титаренко; Донец. держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. ТуганБарановського, Каф. товарознавства і експертизи прод. товарів.— Донецьк: ДонДУЕТ, 2004. 152 с. 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 ред.: А. Авідзба та інш.— Вид. офіц.— Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 28с. (Національний стандарт України).— Чинний від 11 2007-07-01.

4. ДСТУ ISO 3972:2004. Аналіз органолептичний. Метод дослідження смаковоїчутливості (ISO 3972:1991, IDT) [Текст] : Чинний від 2006-05-01. Надано чинності: 11січня 2005 р. № 10 з 2006-05-01. Уведено вперше / Внесено: ТК 23 "Продукція садів,виноградників і виноробна продукція" ; пер. з англ. і науковотехн. ред.: А. Авідзба таінш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2006. — 7 с. — (Національний стандарт України). — Чинний від 2006- 05-01.

5. ДСТУ ISO 4120:2004. Дослідження сенсорне. Методологія. Тристоронній метод випробування (ISO 4120:1983, IDT) [Текст]: Нац. стандарт України. Чинний від2006-05-01. Надано чинності: від 11 січня 2005 р. № 10 з 2006-05- 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.— 8 с.— Чинний від 2006-05- 01.

6. 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.

7. 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.

8. ДСТУ ISO 5497:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Настанови з готування зразків, для яких не можна застосувати пряме сенсорне дослідження (ISO 5497:1982, 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: ТК 23 "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" ; пер. 12 з англ. і науково- техн. ред.: А. Авідзба та інш.— Вид. офіц.— Київ: Держспоживстандарт України, 2006.— 3 с.— Чинний від 2006-10-01.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Науково-технічна бібліотека ОНАХТ [Електронний ресурс]. – Режимдоступу: <https://library.onaft.edu.ua/>
3. Український науково-дослідний та навчальний центр проблем стандартизації,сертифікації та якості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uas.org.ua/ua/>
4. Каталог міжнародних стандартів: Сенсорний аналіз [Електронний ресурс]. –Режим доступу:  
[https://www.iso.org/ru/search.html?q=sensory%20analysis&hPP=10&idx=all\\_ru&p=0](https://www.iso.org/ru/search.html?q=sensory%20analysis&hPP=10&idx=all_ru&p=0)

ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУША

**Міністерство освіти і науки України**

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології вина та туристичного бізнесу**

**Кафедра технології вина та сенсорного аналізу**

**ЗВІТ**

**з науково-дослідницької практики**

---

---

Розробив: здобувач(ка) факультету ТВтаТБ

СВО «магістр», спеціальність 181 «Харчові технології»ОНП

«Сенсорний аналіз в харчових технологіях»

Курс \_\_\_\_\_, гр. \_\_\_\_\_

ПІБ

№ залікової книжки \_\_\_\_\_

Керівник роботи: ПІБ

Одеса ОНТУ 202\_\_\_\_\_