

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний технологічний університет

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Обов'язкова навчальна дисципліна  
*Обов'язкова/Вибіркова*

Мова навчання – українська  
*українська/англійська*

Освітньо-наукова програма Сенсорний аналіз в харчових технологіях  
*(назва ОП)*

Код та найменування спеціальності 181 Харчові технології  
*(код та найменування спеціальності)*

Шифр та найменування галузі знань 18 Виробництво та технології  
*(шифр та найменування галузі знань)*

Ступінь вищої освіти магістр  
*бакалавр/магістр*

Розглянуто, схвалено та затверджено  
Методичною радою університету

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

РОЗРОБНИК (розробники): Т.А. Манолі, доцент, канд. техн. наук, доцент, Н.В. Каменева, професор, доктор с.-г. наук, професор, О.М. Мирошніченко, доцент, канд. техн. наук, доцент

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри технології вина та сенсорного аналізу

Протокол від « 11 » 09 2022 р. № 12.

Завідувач кафедри Оксана ТКАЧЕНКО

(підпис)

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології

Голова ради

Богдан ЄГОРОВ 20 09 2022 № 1

(підпис)

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Гарант освітньої програми

Наталя КАМЕНЕВА

(підпис)

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено Методичною радою університету

Протокол від «30» 09 2022 р. № 2

Секретар Методичної ради університету

Валерій МУРАХОВСЬКИЙ

(підпис)

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

## ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка.....	4
1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни.....	4
1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти.....	4
1.3. Міждисциплінарні зв'язки .....	5
1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС.....	5
2. Зміст навчальної дисципліни .....	5
2.1. Програма змістовних модулів .....	6
2.2. Перелік лабораторних робіт .....	7
денна .....	7
2.3. Перелік завдань до самостійної роботи.....	7
3. Критерії оцінювання результатів навчання.....	7
4. Інформаційне забезпечення.....	9

## 1. Пояснювальна записка

### 1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни «*Методологія та організація наукових досліджень*» – навчання методикам та засобам самостійного проведення та вирішення наукових і технічних задач, навичкам роботи в наукових колективах, оволодіння навичками дослідження під час написання рефератів та магістерських робіт.

В результаті вивчення курсу «*Методологія та організація наукових досліджень*» студенти повинні

#### знати:

- методи планування наукових досліджень з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі;
- особливості захисту прав інтелектуальної власності у сфері харчових технологій.
- теоретичні та методологічні принципи науки;
- структуру наукової роботи ЗВО, методику її виконання та оформлення;
- методи пошуку та оформлення творчих завдань і рішень;
- національну систему науково-технічної інформації, види, джерела інформації та режим доступу до неї;

—.

#### вміти:

- відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.
- застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.
- здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.
- планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.
- виявити науково-практичну проблему галузі;
- сформулювати мету, задачі наукового дослідження;
- обґрунтувати вибір об'єкту та предмету дослідження, сировини та методик здійснення дослідної частини практикуму;
- презентувати власні дослідження, написати тези наукової доповіді.

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

У результаті вивчення навчальної дисципліни «*Методологія та організація наукових досліджень*» 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.

*Загальні компетентності:*

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

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

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

*Програмні результати навчання:*

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

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

ПРН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

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

### 1.3. Міждисциплінарні зв'язки

Попередні – основи сенсорного аналізу харчових продуктів, науково-дослідна робота студентів, основи наукових досліджень, професійно-наукова мова; послідовні – інтелектуальна власність, наукові аспекти харчових технологій, методика викладання у закладах вищої освіти, кваліфікаційна робота магістра.

### 1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС

Навчальна дисципліна викладається на 1 курсі у 1 семестрі для денної форми навчання

Кількість кредитів ЄКТС: денна форма навчання – 5 кредитів, годин – 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	50	14	36
Самостійна робота, годин	Денна 100		

## 2. Зміст навчальної дисципліни

## 2.1. Програма змістовних модулів

### Змістовий модуль 1: Методологія та організація наукових досліджень.

№ теми	Зміст теми	Кількість годин
		денна
1.	Теоретичні та методологічні принципи науки. Поняття та мета науки. Теоретичні та методологічні основи наукового пізнання та творчості. Основні закономірності, проблеми і протиріччя розвитку науки. Прогнозування розвитку науки. Методи прогнозування і статистичні методи обробки експериментальних даних. Ефективність наукових досліджень як результат здатності планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. Складові та елементи науки. Наукова ідея, науковий принцип. Наукові поняття та гіпотези	2
2.	Організація наукової діяльності в Україні. Нормативно-правове забезпечення наукової та науково-технічної діяльності. Інституції та їх повноваження в сфері наукової та науково-технічної діяльності. Науки та їх класифікація. Вчені ступені та наукові звання	2
3.	Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження. Наукова публікація: поняття, функції, основні види. Наукова монографія, наукова стаття, тези доповіді. Реферат, доповідь, виступ, книги як презентування, обговорювання та апробація результатів наукових теоретичних та експериментальних досліджень	2
4.	Бібліографічний апарат наукових досліджень. Національні стандарти, що відповідають за оформлення бібліографічної інформації в науковій роботі. Загальні положення та правила, за якими оформлюють бібліографічні посилання. Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах. Приклади оформлення бібліографічних посилань. Електронний пошук наукової інформації	2
5.	Роль soft skills у підвищенні конкурентоздатності здобувачів вищої освіти. Поняття soft skills. Механізм розвитку «м'яких» навичок студуючої молоді в світлі майбутнього працевлаштування. Формування готовності до професійної мобільності майбутніх фахівців з харчових технологій. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями як запорука формування готовності до професійної мобільності майбутніх фахівців з харчових технологій. Методичні засади формування готовності до професійної мобільності майбутніх фахівців. Креативність – необхідна якість сучасного фахівця харчової провистості..	2
6.	Загальна характеристика видів кваліфікаційних робіт. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Види кваліфікаційних робіт. Загальні положення та етапи виконання магістерської роботи. Підготовка магістерської роботи та її структура. Генерування нових ідей, відшукування, систематизація та аналіз науково-технічної інформації з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. Оформлення магістерської роботи та її прилюдний захист. Запобігання та виявлення плагіату кваліфікаційних робіт у ОНТУ	2
7.	Наукова та методологічна культура як чинник підвищення ефективності наукової діяльності. Поняття наукової та методологічної культури. Визначальні параметри рівня методологічної культури науковця. Формування науково-методологічної культури як основа вміння аналізувати результати наукових досліджень, аргументувати висновки. Концепція академічної чесності.	2

...	<b>Разом з дисципліни</b>	<b>14</b>
-----	---------------------------	-----------

## 2.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин
		денна
1.	Узагальнення методик наукового дослідження, планування наукових досліджень з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галуз. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань із застосуванням спеціалізованого лабораторного і технологічного обладнання та приладів.	6
2.	Дослідження класифікації та характеристики науково-дослідних робіт	6
3.	Алгоритм формулювання мети і завдань наукових досліджень, об'єкта і предмета наукових досліджень	6
4.	Освоєння методик підготовки публікації результатів наукового дослідження	6
5.	Ознайомлення з наукометричними базами даних та показниками цитованості науковця. Наукова стаття як вид публікації результатів наукового дослідження	6
6.	Вивчення алгоритму реєстрації прав інтелектуальної власності	6
	<b>Всього</b>	<b>36</b>

## 2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1.	Тема, мета, завдання та зміст написання наукової роботи. Об'єкт та предмет дослідження.	20
2.	Методологія наукового дослідження (організація наукових досліджень, методологія та методи дослідження при написанні магістерської роботи)	20
3.	Робота над темою дослідження. Вивчення стану питання та огляд літератури. Відшукування, систематизація та аналіз науково-технічної інформації з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.	20
4.	Підготовка тез доповідей по темі наукового дослідження, як реалізація здатності презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів (організація, структура, підходи до написання)	20
5.	Планування і виконання наукових досліджень у сфері харчових технологій на основі науково-обґрунтованих методів; аналіз та обробка результатів із застосуванням статистичних методів обробки експериментальних даних, аргументація висновків.	20
	<b>Всього</b>	<b>100</b>

## 3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний, підсумковий – диф. залік  
*диф. залік/екзамен*

### Нарахування балів за виконання змістового модуля

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання		
			денна		
	<i>min</i>	<i>max</i>	К-ть робіт	Сумарні бали	
		<i>min</i>		<i>max</i>	
1	2	3	4	5	6
<b>Змістовий модуль 1. Методологія та організація наукових досліджень</b>					
Робота на лекціях	0,5	1	7	3,5	7
Виконання лабораторних робіт	2	3	6	12	18
Опрацювання тем, не винесених на лекції	0,5	1	2	1	2
Підготовка до лабораторних занять	3	4	6	18	24
*Виконання індивідуальних завдань	5,5	9	1	5,5	9
<b>Проміжна сума</b>				<b>40</b>	<b>60</b>
Поточний контроль (тестовий)	3	5	1	3	5
Контроль результатів дистанційного модулю	17	35	1	17	35
Оцінка за змістовий модуль 1				<b>60</b>	<b>100</b>



#### 4. Інформаційне забезпечення

##### Базові (основні):

1. Конспект лекцій з освітнього компонента «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти галузі знань «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології» ступеню вищої освіти магістр освітньо-наукової програми «Сенсорний аналіз в харчових технологіях» денної форми навчання / Укл. Т.А. Манолі, Н. В. Каменева, О.М. Мирошніченко, О.О. Тіглова. – Одеса: ОНТУ, 2022. – 57 с.
2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти галузі знань «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології» ступеню магістр освітньо-наукової програми «Сенсорний аналіз в харчових технологіях» денної форми навчання / Укл. Т.А. Манолі, О.М. Мирошніченко – Одеса: ОНТУ, 2022. – 36 с.
3. Методичні вказівки до самостійної роботи з освітнього компонента «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти галузі знань «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології» ступеню магістр освітньо-наукової програми «Сенсорний аналіз в харчових технологіях» денної форми навчання / Укл. Т.А. Манолі, Н.В. Каменева, О.М. Мирошніченко О.О. – Одеса: ОНТУ, 2022. – 13 с.
4. 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.
5. Інноваційні технології галузі та методологія наукових досліджень [Текст] : підручник / А. Д. Салавеліс, Л. М. Тележенко, Г. В. Дідух, Ю. О. Козонова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Освіта України, 2018. — 276 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 267-275.
6. Методологія та організація наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / Ю. В. Байдак, І. А. Вереїгіна ; Одеська держ. акад. холоду. — Одеса : ОДАХ, 2007. — 114 с.
7. Методологія і організація наукових досліджень в харчовій галузі [Текст] : підручник / К. В. Свідло, Т. А. Лазарева, Л. О. Бачієва ; Укр. інж.-пед. акад. — Харків : Світ Кн., 2018. — 225 с.
8. Методологія наукових досліджень [Текст] : підручник / Д. М. Стеченко, О. С. Чмир. — 2-ге вид., перероб. і допов. — Київ : Знання, 2007. — 317 с.

##### Додаткові (за наявності):

9. Методологія наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. Є. Юринець. — Київ : ЦУЛ, 2011. — 1 електрон. опт. диск(CD-ROM): 175 с. тексту. — (Електронні видання. Природничі та технічні науки).
10. Методологія основ наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / Л. М. Якуб ; Одес. держ. акад. холоду. — Одеса : ОДАХ, 2009. — 48 с.
- 11.