

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 харчовій промисловості**
(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

ЗМІСТ

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

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:**

- теоретичні та методологічні принципи науки;
- структуру наукової роботи ВНЗ, 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;
- види навчальної роботи та методику її організації у ВНЗ;
- методи активного навчання та форми його реалізації.

вміти:

- виявити науково-практичну проблему галузі;
- сформулювати мету, задачі наукового дослідження;
- обґрунтувати вибір об'єкту дослідження, сировини та методик здійснення дослідної частини практикуму;
- дати економічну, екологічну, енергетичну, ресурсну та соціальну оцінку розробки;
- розробити заходи із запровадження (реклама, системний план, інвестиційний проект).

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 харчовій промисловості» підготовки *магістрів*.

Загальні компетентності:

- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі
- СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

Програмні результати навчання:

- РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну

інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 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; послідовні – сенсорний аналіз харчових продуктів, сенсорний аналіз харчової промисловості, 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	30	12	18
Самостійна робота, годин	Денна – 120		

2. Зміст навчальної дисципліни

2.1. Програма змістовних модулів

Змістовий модуль 1: Методологія та організація наукових досліджень.

№ теми	Зміст теми	Кількість годин
		денна
1.	Загальна характеристика методології наукових досліджень. Теоретичні та методологічні основи наукового пізнання та творчості, здатності вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Загальна характеристика та значення наукових досліджень на сучасному етапі. Предмет і задачі дисципліни, її роль у підготовці магістра харчової технології. Основні закономірності, проблеми і протиріччя в розвитку науки. Прогнозування розвитку науки. Наукове дослідження як форма здійснення і розвитку науки. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. Види наукових досліджень (фундаментальні та прикладні). Класифікація наукових досліджень та наук (природничі, гуманітарні, технічні, суспільні). Наукові школи. Наукові революції. Внесок українських вчених у науку. Наукові медалі і премії України і світу. Глобальні кризи й проблема важливості науково-технічного прогресу.	4
2.	Теоретичні та методологічні основи наукового пізнання та творчості. Фактори, пов'язані з розробкою наукової теорії, здатністю генерувати нові ідеї. Виникнення наукових проблем, формулювання принципів, законів, міркувань. Шляхи створення наукової теорії. Аналіз і синтез у науковому дослідженні. Вибір напряму дослідження та етапи науково-дослідної роботи. Техніка проведення дослідження та види експериментів за тематикою галузі.	4
3.	Методологія виконання наукової роботи магістра. Робота над темою дослідження. Вивчення стану питання та огляд літератури. Планування	4

	змісту дослідження. Вибір та обґрунтування об'єкту, сировини та методів дослідження. Проведення експерименту. Уточнення експериментальних даних. Проведення другого циклу експерименту. Обробка результатів експерименту. Оптимізація параметрів технологічних процесів, технологічних схем, рецептур. Робота над оформленням звіту. Висновки по роботі. Підготовка до презентування результати наукових досліджень і проектів. Обговорення результатів наукових досліджень і проектів. Підготовка до доповіді за результатами дослідження. Доповідь.	
...	Разом з дисципліни	12

2.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин
		денна
1.	Обґрунтування вибору теми і визначення її наукового та практичного значення. Вивчення стану питання та огляд літератури. Проведення патентно-бібліографічного пошуку. Відшукування, систематизація та аналіз науково-технічної інформації з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. Планування змісту дослідження. Вибір об'єкту та предмету дослідження, мети і завдань дослідження	4
2.	Вибір методів дослідження. Ознайомлення з фізичними, хімічними, біохімічними та мікробіологічними методами дослідження предмету. Планування наукових досліджень у сфері харчових технологій.	4
3.	Виконання наукових досліджень у сфері харчових технологій. Обробка результатів експерименту. Оптимізація параметрів технологічних процесів, технологічних схем, рецептур. Перевірка збіжності результатів експерименту. Уточнення експериментальних даних.	4
4.	Аналіз та коригування даних експерименту. Розрахунок, обробка, зіставлення результатів досліджень. Обробка результатів дослідження. Аргументування висновків. Робота над оформленням звіту. Висновки по роботі.	4
5.	Підготовка до доповіді за результатами дослідження. Доповідь. Обговорення результатів дослідження.	2
	Всього	18

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1.	Класифікація наукових досліджень та наук (природничі, гуманітарні, технічні, суспільні). Глобальні кризи й проблема важливості науково-технічного прогресу.	30
2.	Фактори, пов'язані з розробкою наукової теорії. Виникнення наукових проблем, формулювання принципів, законів, міркувань.	30
3.	Робота над темою дослідження. Вивчення стану питання та огляд літератури.	30
4.	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань. Проведення експериментальних досліджень.	30
	Всього	120

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
Змістовий модуль 1. <i>Методологія та організація наукових досліджень</i>					
Робота на лекціях	0,5	1	6	3	6
Виконання лабораторних робіт	3	5	5	15	25
Опрацювання тем, не винесених на лекції	0,5	1	4	2	4
Підготовка до лабораторних занять	3	4	5	15	20
*Виконання індивідуальних завдань	3	4	1	3	4
Проміжна сума				38	59
Поточний контроль (тестовий)	4	6	1	4	6
Контроль результатів дистанційного модулю	18	35	1	18	35
Оцінка за змістовий модуль 1				60	100

4. Інформаційне забезпечення

Базові (основні):

- 1.** 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.
- 2.** 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.
- 3.** Методологія та організація наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / Ю. В. Байдак, І. А. Вереїтіна ; Одеська держ. акад. холоду. — Одеса : ОДАХ, 2007. — 114 с.
- 4.** 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.
- 5.** 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):

- 6.** 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).
- 7.** Методологія основ наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / Л. М. Якуб ; Одес. держ. акад. холоду. — Одеса : ОДАХ, 2009. — 48 с.