

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



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ
«ОСНОВИ НАУKОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

Мова навчання – *українська*

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

Код та найменування спеціальності **181 «Харчові технології»**

Освітньо-професійна програма ***Технологічна експертиза та безпека харчової продукції***

Ступінь вищої освіти ***бакалавр***

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності **181 Харчові технології**
«15» грудня 2023 р. протокол №3.

1. Загальна інформація

Кафедра: [Харчової хімії, експертизи та біотехнологій](#)
Викладач: **Науменко Кристина Ігорівна**, доцент кафедри харчової хімії, експертизи та біотехнологій, кандидат технічних наук
Профайл: **Контакти:**
shapkinak@gmail.com,
0638162064



Освітній компонент викладається на третьому курсі у першому семестрі денної та заочної форм навчання

Кількість: кредитів - 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	30	16	14
заочна	14	4	10
Самостійна робота, годин	Денна – 60		Заочна – 76

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Основи наукових досліджень» знайомить здобувачів з принципами та методами пошуку наукової інформації, принципами роботи і обробки наукової літератури; основними видами експерименту; критеріями і показниками оцінки ефективності технологічних процесів виробництва харчових продуктів; основами статистичних методів обробки результатів; правилами оформлення результатів наукової роботи. За результатами вивчення ОК здобувачі будуть вміти користуватись науковою літературою, розробляти методику дослідження, аналізувати існуючі технології виробництва харчових продуктів в Україні та за кордоном, генерувати нові ідеї, використовувати засвоєний матеріал в професійній діяльності, оформлювати наукові результати згідно вимог Міністерства освіти і науки України; презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

Освітній компонент «Основи наукових досліджень» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент «Аналітична хімія», «Філософія та основи права», взаємопов'язаний з компонентами «Теоретичні основи харчових технологій», «Харчова хімія», є обов'язковим для опанування освітньої компоненти «Науково-дослідна робота».

3. Мета освітнього компоненту

Мета - це поглиблення знань та здобуття навичок у всіх аспектах наукової діяльності, тобто наукового підходу до створення нової продукції та впровадження інновацій у галузі харчових виробництв.

Основними завданнями вивчення ОК є поглиблення й творче освоєння навчального матеріалу, набуття студентами навичок самостійної теоретичної та експериментальної роботи, ознайомлення з сучасними методами наукових досліджень, технікою експерименту, реальними умовами роботи у наукових та виробничих колективах..

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Основи 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-професійних програмах підготовки бакалаврів «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції»](#).

Загальні компетентності:

- К 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- К 3. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
- К 5. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.
- К 8. Здатність працювати автономно.
- К9. Навичка здійснювати безпечної діяльності

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

Відсутні

Програмні результати навчання:

- ПРН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.
- ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.
- ПРН 18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

№ з/п	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. «Основи наукових досліджень»			
1	Виникнення та еволюція науки. Особливості наукового знання та пізнання. Сучасна наука та етика наукової діяльності	1	1
2	Загальне поняття про методи наукового дослідження і їхня класифікація	1	
3	Систематизація наукових досліджень	2	-
4	Наукове дослідження та етапи науково-дослідної роботи	2	1
5	Підготовчий етап науково-дослідної роботи для вирішення технологічних завдань: - Вибір теми наукового дослідження - Методика планування науково-дослідної роботи - Основні джерела наукової інформації - Вивчення джерел наукової інформації - Про етичні принципи та визначені законом правила, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час	4	2
	проведення наукової діяльності з метою забезпечення довіри до результатів наукових досягнень		
6	Методи обробки теоретичних та/або експериментальних наукових результатів експерименту	2	-
7	Методика оформлення результатів досліджень у вигляді наукових робіт (тези, статті та інше)	2	-

8	Правила техніки безпеки під час роботи в лабораторії	2	1
Всього за ОК:		16	4

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Пошук науково-технічної інформації у спеціалізованих базах даних для аналізу існуючих технологій виробництва харчових продуктів в Україні та за кордоном	2	2
2	Розроблення плану-програми експерименту: вибір об'єкту дослідження за ініціативою здобувача	2	2
3	Оформлення результатів наукових досліджень. Робота над написанням наукових статей, наукових доповідей і повідомлень	4	2
4	Оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015	2	2
5	Створення презентації щодо виконаної наукової роботи.	4	2
Всього за ОК:		14	10

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

Самостійна робота проявляється у розумінні здобувачем корисності виконуваної роботи. Потрібна психологічна настройка здобувача на важливість роботи, що виконується як у плані професійної підготовки, так і в плані розширення кругозору, ерудиції фахівця.

Самостійна робота з освітньої компоненти складається з двох частин: перша – це опрацювання тем з освітньої компоненти, які не винесені на лекції та другої – індивідуального завдання.

№ з/п	Теми, які виносяться на самостійне опрацювання	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Первинні та вторинні джерела. Феномен Вікіпедії. Пошук науково-технічної документації за допомогою інтернету. Реферативні, повнотекстові бази даних. Паблішери та їх спеціалізація. Ключові слова та Пошуковий запит. Ітеративний алгоритм пошуку. Патентний пошук.	10	16
2	Організація наукової діяльності в Україні та у розвинених країнах. Джерела фінансування наукової діяльності. Сучасні спроби реформ у сфері наукової діяльності	5	5
3	Методи пошуку області оптимуму функції багатьох чинників. Науковий метод та наукові принципи: Теоретичний та експериментальний план.	5	10
4	Універсальні методи наукового пізнання. Чуттєве та раціональне пізнання. Форми наукового мислення: поняття, судження	5	10
	умовиводу. Форми наукового знання: факт, гіпотеза, теорія, парадигма. Питання первинності факту та теорії. Факт-Закономірність-Закон. Класифікація законів.		
5	Пошук та відтворення у програмному середовищі плану експерименту типу ПФЕ або «склад-властивість». Реферування наукового джерела.	5	5
6	Індивідуальна робота (написання тез доповідей)	30	30
Всього за ОК:		60	76

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:

- модульна контрольна робота;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання практичних робіт;
- захист індивідуального завдання.

Підсумковий контроль – *диференційний залік*

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль 1. «Основи наукових досліджень»		
Лекцій курс*	—	—
Практичні роботи*	5*7=35	5*7=35
Індивідуальне завдання *	1*25=25	1*25=25
Тестування*	1*10=10	1*10=10
Модульна контрольна робота	30	30
Всього	100	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 Практичні роботи (оцінювання однієї роботи)

Денна та заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
5,6-7,0	Практична робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4,0-5,5	Практична робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
2,6-3,9	Практична робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
1,1-2,5	Практична робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0-1,0	Практична робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Тестування

Денна та заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
13,1 – 10,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
11,6 - 13,0	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
7,1 – 11,5	74 – 89% правильних відповідей	добре
5,1 – 7,0	35 – 59 % правильних відповідей	задовільно
0 – 5,0	0 – 35 % правильних відповідей	незадовільно

Самостійна робота (індивідуальна робота)

Денна та заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
20,1 – 25,0	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
15,1 - 20,0	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
10,1 – 15,0	Самостійна робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
5,1 – 10,0	Самостійна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0 – 5,0	Самостійна робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Модульна контрольна робота

Денна та заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
25,1 – 30,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
20,1 – 25,0	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
15,1 – 20,0	74 – 89% правильних відповідей	добре
10,1 – 15,0	35 – 59 % правильних відповідей	задовільно
0 – 10,0	0 – 35 % правильних відповідей	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

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

- виконання практичних завдань та робота на практичних заняттях;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- самостійна роботи / індивідуальне завдання.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Конспект лекцій з дисципліни "Основи наукових досліджень" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології" галузі знань 18 "Виробництво та технології" та ступеня вищої освіти "бакалавр" освіт.-проф. програма "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" та ден. та заоч. форм навчання / К. І. Науменко ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 87 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1957696>

2. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. І. Соболев, В. М. Недашківський, Р. А. Петришак та ін. ; за ред. О. І. Соболева ; Білоцерків. нац. аграр. ун-т, Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнології ім. С. З. Гжицького. — Біла Церква : Білоцерківдрук, 2022. — 256 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2089249>

3. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / В. М. Дорошенко, О. С. Тітлов, Т. А. Сагала, Н. О. Біленко ; МОН України, Одеська нац. акад. харчових технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 156 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdOAH.BibRecord.63146>

4. Основи сучасної методології наукових досліджень енергетичних машин : навч. посіб. / Г. А. Бондаренко, В. М. Бага. — Суми : СумДУ, 2020. — 101 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2032575>

5. Методичні вказівки до виконання самостійної і індивідуальної роботи з дисципліни "Стандартизація, метрологія і сертифікація" [Електронний ресурс] : для студентів СВО "Бакалавр" ден. та заоч. форм навчання галузі знань 18 "Виробництво та технології", спец. 181 "Харчові технології", освіт.-проф. програми "Технології продуктів бродіння і виноробства" / Т. С. Сугаченко ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 32 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1893923>

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

Кристина НАУМЕНКО

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри харчової хімії, експертизи та біотехнологій

Протокол від «15» листопада 2023 р. № 1

Завідувач кафедри

ПІДПИСАНО

Антоніна КАПУСТЯН

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Технологічна експертиза та безпека харчової продукції

к.т.н., доцент кафедри ХХЕтаБ

ПІДПИСАНО

Лариса ГУРАЛЬ