

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



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
«АКРЕДИТАЦІЯ ВИПРОБУВАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ ТА
СЕРТИФІКАЦІЯ ВИПРОБУВАНЬ»**

Мова навчання – *українська*

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

Код та найменування спеціальності *181 «Харчові технології»*

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

Ступінь вищої освіти *магістр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності 181 «Харчові технології»

«11» квітня 2024 р. протокол № 4.

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 10-30

1. Загальна інформація

Кафедра: [Харчової хімії, експертизи та біотехнологій](#)
Викладач: Наumenко Кристина Ігорівна, доцент
кафедри харчової хімії, експертизи та
біотехнологій, кандидат технічних наук

Профайл: **Контакти:**
shapkinak@gmail.com,
0638162064



Освітній компонент викладається на першому курсі у другому семестрі
Кількість: кредитів - 4, годин – 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	40	20	20
заочна	18	8	10
Самостійна робота, годин	Денна – 80		Заочна – 102

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань» націлено на підготовку магістрантів до:

- науково-дослідної та виробничої роботи в області підтвердження відповідності, пов'язаної з акредитацією лабораторій;
- рішенням науково-дослідних і прикладних задач, що виникають при підготовці лабораторій до акредитації або розширенню області акредитації,
- робота з необхідною технічною та нормативною документацією при вирішенні поставлених завдань.

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання ОК «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань» є поглиблення знань про спеціалізовану систему всесвітньої стандартизації, визначення вимог до управління випробувальними лабораторіями, керування документацією; основні правила організації, напрями діяльності, вимоги до сертифікації продукції.

Основними **завданнями** вивчення ОК «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань» є: надання студентам необхідних знань про спеціалізовану систему всесвітньої стандартизації; про основні правила організації, напрями діяльності, вимоги до сертифікації продукції, формування умінь використовувати знання для вирішення відповідних практичних завдань.

В результаті вивчення курсу студент повинен

знати:

- суб'єкти акредитації випробувальних лабораторій;
- процедуру проведення і етапи акредитації випробувальних лабораторій;
- вимоги до випробувальних лабораторій;
- принципи побудови системи якості випробувальних лабораторій.
- вимоги до сертифікації продукції;

вміти:

- проводити пошук та працювати з нормативно-правовими актами;
- розробляти документацію акредитованої лабораторії;
- визначати якість результатів випробувань;

- розробляти програми і проводити оцінку технічної компетентності випробувальної лабораторії;
- оцінювати ефективність системи якості випробувальної лабораторії;
- формувати комплект документів для державної реєстрації підприємства та акредитації випробувальних лабораторій.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань» 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](#).

Загальні компетентності:

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.

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 10*. Здатність забезпечувати функціонування операторів ринку у правовому полі вітчизняного та міжнародного харчового законодавства.

Програмні результати навчання:

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

РН 15*. Оперувати вітчизняними та міжнародними нормативно-правовими актами, що стосуються харчової індустрії, національними та міжнародними стандартами, аналізувати їхню відповідність та можливість гармонізації.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

Тем	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовий модуль «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань»			
1	Вступ Основні поняття. Пріоритети акредитованих лабораторій.	2	1
2	Нормативно-правові основи акредитації Акредитація. Нормативно-правова основа акредитації. Правила проведення акредитації в Україні. Національне агентство з акредитації України. Основні принципи і функції НААУ.	4	1
3	Порядок акредитації та моніторингу Структура системи акредитації. Загальні положення. Процедура акредитації. Проведення моніторингу шляхом здійснення нагляду і позачергових оцінок за діяльністю акредитованих ООВ.	4	1
4	Загальні вимоги до компетентності випробувальних лабораторій (ДСТУ ISO/IEC 17025) Вимоги до управління випробувальних лабораторій. Організація. Система управління. Керування документацією. Аналізування запитів, пропозицій на підряд та контрактів.	4	2

5	Технічні вимоги до випробувальних лабораторій Загальні положення. Персонал. Приміщення та умови докільця. Методи випробовування та калібрування і оцінювання придатності методів. Устаткування. Простежуваність вимірювання.	4	1
6	Сертифікація систем якості Види і системи сертифікації. Підстави для проведення сертифікації систем якості. Об'єктами оцінювання при сертифікації систем якості. Етапи сертифікація систем якості.	1	1
7	ДСТУ-Н 7256 Системи управління якістю. Наставови щодо застосування ISO 9001 в організаціях сфери послуг Орган у системі сертифікації. Компетентність органу із сертифікації.	1	1
Всього за змістовний модуль 1:		20	8

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Порядок акредитації та моніторингу	2	1
2	Заповнення Форми – Заява на акредитацію	2	1
3	Заповнення Форми – Опитувальна анкета випробувальний лабораторій	2	1
4	Заповнення Форми – Сфера акредитації	2	1
5	Заповнення Форми – Паспорт випробувальний лабораторій	4	2
6	Заповнення Форми – Опитувальний ЛИСТ випробувальної лабораторії на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025:2017	4	2
7	Заповнення Форми – Дані про оцінювання методу випробування	4	2
Всього за ОК:		20	10

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
<i>Опрацювати матеріал і дати письмові відповіді:</i>			
1	НААУ. Вимоги до органу з акредитації, його структура, права, компетенція.	10	12
2	Порядок акредитації та моніторингу Порядок внесення змін, які стосуються акредитації, наданої органам з оцінки відповідності. Порядок проведення моніторингу шляхом повторних оцінок.	10	10
3	Порядок акредитації та моніторингу Розширення або обмеження сфери акредитації. Тимчасове зупинення дії або скасування атестата про акредитацію.	10	15
4	Технічні вимоги до випробувальних лабораторій Поводження з випробовуваними виробами та виробами, які підлягають калібруванню. Забезпечення якості результатів випробовування та калібрування. Звітування про результати.	10	15
5	Загальні вимоги до компетентності випробувальних лабораторій Укладання субпідрядних угод на проведення випробовування та калібрування. Придбання послуг та ресурсів. Обслуговування замовників.	10	10
6	Сертифікація систем якості Проведення сертифікації систем управління безпечністю харчових продуктів.	15	20

7	ДСТУ-Н 7256:2011 Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001 в організаціях сфери послуг Акредитація органу із сертифікації. Інспекційний контроль. Основні принципи, правила системи сертифікації та порядок проведення обов'язкової сертифікації	15	20
Всього за ОК:		80	102

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:

- письмові контрольні роботи за окремими темами або модульні контрольні роботи;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання і захист практичних робіт;
- усне опитування;
- тощо.

Підсумковий контроль для дисципліни – **диференційований залік.**

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовий модуль «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань»		
Лекційний курс*	-	-
Практичні роботи*	7*5=35	5*7=35
Самостійна робота*	1*35=35	1*35=35
Тестування*	1*30=30	1*40=30
Всього	100,0	

*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)

4,1 – 5,0 балів	Практична відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
3,1 - 4,0 балів	Практична відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
2,1 – 3,0 балів	Практична відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
1,1 – 2,0 балів	Практична відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0-1,0 балів	Практична не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота

28,1 – 35,0 балів	Робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
20,1 - 28,0 балів	Робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
15,1 – 20,0 балів	Робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
11,1 – 15,0 балів	Робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 10,0 балів	Робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Тестування

25,1 – 30,0	90 - 100 % правильних відповідей	відмінно
20,1 – 25,0	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
15,1 – 20,0	60 – 73% 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 "Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології" для галузі знань 18 "Виробництво та технології". Ступінь вищ. освіти магістр. Освіт.-проф. програма "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" ден. та заоч. форм навчання / К. І. Науменко ; відп. за вип. Н. К. Черно ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНАХТ, 2020. — Електрон. текст. дан.: 62 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1336385>
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробувань" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології" для галузі знань 18 "Виробництво та технології". Ступінь вищ. освіти магістр. Освітня програма "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" ден. та заоч. форм навчання / К. І. Науменко ; відп. за вип. А. І. Капустян ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані: 41 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1716280>
3. Метрологія і стандартизація [Електронний ресурс] : підручник / В. О. Буданов, В. І. Мілованов . — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 340 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1457571>
4. Метрологія і стандартизація [Текст] : підручник / В. О. Буданов, В. І. Мілованов . — Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2019. — 314 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1657454>
5. Метрологія, технологічні вимірювання та прилади [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. Г. Муратов. — Вид. 3-е, допов. — Одеса : ОНТУ, 2023. — 390 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2048387>

Додаткові:

1. Основи метрології, стандартизації, сертифікації та управління якістю [Текст] : навч. посіб. / О. Л. Кірілеско, В. С. Стояновський. — Вінниця ; Кам'янець-Подільський : Медобори, 2016. — 480 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 469-477.
2. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.162100>
3. Міжнародна і регіональна стандартизація [Текст] : навч. посіб. / Г. Д. Гуменюк, Н. Б. Сілонова, Ю. В. Слива ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — Київ : Кондор, 2015. — 470 с.
4. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.136983>
5. Сертифікація, оцінювання відповідності, акредитація [Текст] : навч. посіб. / Г. Д. Гуменюк ; Нац. ун-т харч. технологій. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. — 220 с.
6. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.165411>
7. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
8. Періодичні видання:
 - Харчова наука і технологія <https://fst.ontu.edu.ua/uk/site/page/journal>
 - Зернові продукти та комбікорми <https://grain-feed.ontu.edu.ua/uk/site/page/journal>
 - Наукові праці ОНТУ <https://sciworks.ontu.edu.ua/uk/site/page/journal>
 - «Ukrainian Journal of Food Science» <http://ukrfoodscience.ho.ua/>

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 «25» січня 2024 р. № 4

Завідувач кафедри /ПІДПИСАНО/ Антоніна КАПУСТЯН

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Технологічна експертиза та безпека харчової продукції

Завідувач кафедри харчової хімії, експертизи та біотехнологій

/ПІДПИСАНО/ Антоніна КАПУСТЯН