

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування
Вибіркова навчальна дисципліна

Мова навчання - українська

Освітньо-професійна програма «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції»

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 академії

РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ: кафедрою харчової хімії та експертизи
Одеської національної академії харчових технологій

РОЗРОБНИК (розробники): Науменко К.І., доцент кафедри харчової хімії та
експертизи, доцент, кандидат технічних наук
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри харчової хімії та експертизи
Протокол від «__» _____ 2021 р. № ____

Завідувач кафедри _____ Капустян А.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності 181 «Харчові
технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології»
(код та найменування спеціальності)

Голова ради _____ Іоргачова К.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми _____ Черно Н.К.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Розглянуто та схвалено Методичною радою академії
Протокол від «__» _____ 2021 р. № ____

Секретар Методичної ради академії _____ Мураховський В.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

	Сторінки
1 Пояснювальна записка	4
1.1 Мета та завдання навчальної дисципліни	4
1.2 Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти	5
1.3 Міждисциплінарні зв'язки	6
1.4 Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС	6
2 Зміст дисципліни:	6
2.1 Програма змістовних модулів	6
2.2 Перелік лабораторних робіт	7
2.3 Перелік завдань до самостійної роботи	7
3 Критерії оцінювання результатів навчання	8
4 Інформаційне забезпечення	8

1. Пояснювальна записка

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування» 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.

Дисципліна націлена 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.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування» 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:

- розробляти документацію акредитованої лабораторії;
- 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;
- працювати з нормативно-технічною документацією;

1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування» 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 «Технологічна експертизи та безпека харчової продукції»](#) підготовки магістрів.

Загальні компетентності:

ЗК 2. Здатність до адаптації та комунікабельності в сучасних економічних умовах.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

ФК 2. Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити теоретичні й експериментальні наукові дослідження, у тому числі мультидисциплінарні, в умовах навчальних, науково-дослідних, виробничо-технологічних лабораторіях і випробовувальних центрах, які проводять оцінку якості та безпеки та харчових продуктів.

ФК 4. Здатність організовувати роботу випробувальних центрів і лабораторій.

ФК 6. Здатність організовувати і впроваджувати систему контролю якості та безпеки харчової продукції.

ФК 8. Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, протоколи досліджень і випробовувань, експертні висновки, наукові звіти, доповіді, статті, охоронні документи та ін.

ФК 14. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів харчових виробництв, результатів лабораторних досліджень із використанням математичних та інформаційних технологій.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Розв'язувати задачі і вирішувати проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у виробничих умовах галузі.

ПРН 4. Організовувати роботу та проводити контроль випробовувальних центрів і лабораторій відповідно до чинного національно законодавства і міжнародних стандартів.

ПРН 7. Володіти теоретичними знаннями щодо системи правової охорони інтелектуальної власності в Україні та світі, уміти розробляти документи, пов'язані із процедурою охорони прав інтелектуальної власності.

ПРН 11. Розробляти програми розвитку та функціонування підприємств харчової промисловості, виробничих лабораторій і випробовувальних центрів, впроваджувати раціональні методи управління виробничими процесами, експертними дослідженнями, планувати потреби у ресурсах, матеріалах і обладнанні.

ПРН 15. Використовувати професійно-профільовані знання в галузі управління та контролю якістю і безпечністю харчових продуктів для розроблення і впровадження міжнародних систем менеджменту якості та безпечності продукції відповідно до вимог ISO та HACCP.

ПРН 19. Вміти проектувати, планувати і проводити виробничі та лабораторні випробування, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове

та кадрове забезпечення.

1.3. Міждисциплінарні зв'язки

Дисципліна заснована на знаннях в галузі управління та контролю якістю і безпечністю харчових продуктів для розроблення і впровадження міжнародних систем менеджменту якості та безпечності продукції відповідно до вимог ISO.

1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС

Навчальна дисципліна викладається на першому курсі у другому семестрі денної та на другому курсі у третьому семестрі заочної форм навчання

Кількість кредитів ECTS- 4, годин – 120

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

2. Зміст навчальної дисципліни

2.1. Програма змістових модулів

Змістовий модуль «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування»

№ теми	Зміст теми	Кількість лекц. годин	
		денна	заочна
1.	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	2
2.	Порядок акредитації та моніторингу Структура системи акредитації. Загальні положення. Процедура акредитації. Проведення моніторингу шляхом здійснення нагляду і позачергових оцінок за діяльністю акредитованих ООВ.	4	2
3.	Загальні вимоги до компетентності випробувальних лабораторій (ДСТУ ISO/IEC 17025:2006) Вимоги до управління випробувальних лабораторій. Організація. Система управління. Керування документацією. Аналізування запитів, пропозицій на підряд та контрактів.	6	3
4.	Технічні вимоги до випробувальних лабораторій Загальні положення. Персонал. Приміщення та умови довкілля. Методи випробування та калібрування і оцінювання придатності методів. Устаткування. Простежуваність вимірювання.	4	2
5.	Сертифікація систем якості Підстави для проведення сертифікації систем якості. Об'єктами оцінювання при сертифікації систем якості. Етапи сертифікація систем якості.	1	0,5
6.	Сертифікації УкрСЕПРО. Основні принципи, правила системи сертифікації УкрСЕПРО та порядок проведення обов'язкової	1	0,5

	сертифікації Орган у системі сертифікації. Компетентність органу із сертифікації.		
	Всього	20	10

2.2. Перелік практичних робіт

№	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Порядок акредитації та моніторингу	2	-
2	Заповнення Форми – Заява на акредитацію	2	1
3	Заповнення Форми – Опитувальна анкета випробувальних лабораторій	2	1
4	Заповнення Форми – Сфера акредитації	2	1
5	Заповнення Форми – Паспорт випробувальних лабораторій	4	2
6	Заповнення Форми – Опитувальний ЛИСТ випробувальної лабораторії на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025:2017	2	1
7	Заповнення Форми – Дані про оцінювання методу випробування	4	2
8	Заповнення Форми – Перелік документів, що додаються до заявки на розширення сфери акредитації випробувальної лабораторії на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025:2017	2	-
	Всього	20	8

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ теми	Назва теми	Кількість годин	
		денна	денна
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.	Сертифікації УкрСЕПРО. Акредитація органу із сертифікації. Інспекційний контроль. Основні принципи, правила системи сертифікації та порядок проведення обов'язкової сертифікації	15	20
	Всього	80	102

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний, практична робота, підсумковий – іспит

Нарахування балів за виконання змістовного модуля

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	<i>min</i>	<i>max</i>	Кількість робіт	Сумарні бали		Кількість робіт	Сумарні бали	
		<i>min</i>		<i>max</i>	<i>min</i>		<i>max</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. " Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування "								
Робота на практичних заняттях	1	2	10	10	20	4	4	8
Опрацювання тем, не винесених на лекції	0,5	1	7	3,5	7	10	5	10
Виконання індивідуальних завдань	6,5	10	1	6,5	10	2	13	20
Виконання практичної роботи	15	18	1	15	18	-	-	-
Проміжна сума				35	55		22	38
Модульний контроль	25	45	1	25	45		38	62
Оцінка за змістовий модуль 1				60	100		60	100

4. Інформаційні ресурси

1. Конспект лекцій з курсу «Акредитація випробувальних лабораторій та сертифікація випробування» для студентів спеціальності 181«Харчові технології» для галузі знань 18 «Виробництво та технології » Ступінь вищої освіти *магістр* Освітньо-професійна програма «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції» денної та заочної форм навчання /Уклад. К.І. Науменко – Одеса: ОНАХТ, 2020. – 62 с.
2. [ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИПРОБУВАЛЬНИХ ТА КАЛІБРУВАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ \(ISO/IEC 17025:2005, IDT\) ДСТУ ISO/IEC 17025:2006](#)
3. JCGM 100:2008. Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM)
4. Сайт Національне агентство з акредитації України - <https://naau.org.ua/>

5. Про акредитацію органів з оцінки відповідності
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2407-14#Text>
6. Коцюба А.М., Новіков В.М. Процедура оцінювання невизначеності вимірювання випробувальної лабораторії. - ССЯ, 1, 2003. - С.39-41.
7. Бібліотека ОНАХТ: [Веб-сайт]. URL: <http://www.library.onaft.edu.ua/>
8. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського: [Веб-сайт]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
9. Management.com.ua. Інтернет-портал <http://www.management.com.ua/>