



**Лектор курсу**  
**Контактна інформація**  
**лектора (e-mail)**  
**Сторінка курсу в eLearn**

## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### «Аудит і акредитація»

Ступінь вищої освіти - Магістр  
Спеціальність : 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»  
Освітня програма : «Якість, стандартизація та сертифікація»  
Рік навчання : 2024, семестр : 1  
Форма навчання: денна  
Кількість кредитів ЄКТС: 4  
Мова викладання : українська

Антоненко Артем Васильович, доцент, кандидат технічних наук  
Кафедра стандартизації та сертифікації с.-г. продукції  
корп. № 12, к.400/2, [artem.v.antonenko@gmail.com](mailto:artem.v.antonenko@gmail.com)

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

«Аудит і акредитація» є базовою дисципліною, вивчення якої дозволить студентам отримати знання щодо проведення аудитів систем управління якістю та основ оцінювання відповідності, зокрема сертифікації.

Результатом вивчення дисципліни є формування у студентів умінь управляти внутрішніми та зовнішніми аудитами систем управління відповідно до вимог національного згармонізованого стандарту ДСТУ ISO 90011:2019 «Настанови щодо проведення аудитів систем управління»; набуття знань стосовно принципів оцінювання відповідності, аналізу вимог міжнародних стандартів до системи управління якістю залежно від об'єкта акредитації, розробка схеми акредитації та проектів документації акредитаційної справи.

Предметом дисципліни є відносини, що формуються в процесі планування, виконання та аналізування та прийняття рішень за результатами аудиту систем якості, розробки та управління акредитацією випробувальних лабораторій, харчових виробництв тощо.

Практична цінність полягає в максимальній апробації теоретичних знань під час виконання практичних робіт на базі діючих органів оцінки відповідності.

#### **Компетентності навчальної дисципліни:**

##### **Інтегральна компетентність:**

- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

##### **Загальні компетентності (ЗК):**

K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

K07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

K10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

##### **Програмні результати навчання навчальної дисципліни:**

K14. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.

K15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції

K17. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-виміральної техніки та прикладного програмного забезпечення.

K22. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати.

K23. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.

#### Результати навчання:

ПР01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань.

ПР04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень.

ПР06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи.

ПР08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів.

ПР16. Застосовувати сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень з оцінювання точності отриманих результатів вимірювань, вміти формулювати обґрунтовані висновки.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/практичні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1 Аудит систем якості</b>				
Тема 1.1 Місце та роль стандарту ДСТУ ISO 19011:2019 в організації та проведенні аудиту систем якості	2/2	Знати термінологію та основні поняття ДСТУ ISO 19011:2019, види аудитів систем якості. Вміти формувати принципи аудиту для окремої організації Розуміти: методологічні основи проведення аудитів. Розрізняти види аудитів. Застосовувати терміни з аудиту. Аналізувати потреби в аудиті. Застосовувати міжнародні підходи в організації аудитів	Здача практичної роботи №1.1 Типи аудиту та його принципи	Виконання та здача практичної роботи –15 б Згідно з журналом оцінювання в eLearn.
Тема 2. Встановлення цілей та формування програми аудиту	2/2	Знати основи для встановлення цілей аудиту. Вміти визначати та оцінювати ризики та можливості програми аудиту. Розуміти: ролі та обов'язки	Здача практичної роботи №1.2 Встановлення цілей та формування програми внутрішнього аудиту	Виконання та здача практичної роботи –15 б Згідно з журналом

		осіб, які керують програмою аудиту Розрізняти види аудитів. Встановлювати обсяг та періодичність аудиту. Аналізувати потреби в ресурсах для проведення аудиту. Застосовувати набуття знання для визначення цілей аудиту. Вибирати та визначати методи аудитування.		оцінювання в eLearn
Тема 3. Виконання та моніторинг програми аудиту	2/2	Знати порядок дій під час аудиту Формувати навички налагодження зав'язків з об'єктом аудиту. Аналізувати задокументовану інформацію Вміти формувати план та програму аудиту, збирати та перевіряти інформацію. Розуміти ризик-орієнтований підхід до планування. Розрізняти робочі завдання залежно від компетентності аудиторів. Застосовувати знання для документування результатів аудиту	Здача практичної роботи №1.3 Виконання програми внутрішнього аудиту	Виконання та здача практичної роботи –15 б Згідно з журналом оцінювання в eLearn
Тема 4. Рішення за результатами аудиту. Компетентність аудиторів	2/2	Знати аспекти, які повинні висвітлюватися у висновках аудиту, вимоги до заповнення протоколів невідповідності. Вміти провести заключну нараду, аналізувати обсяги та причини невідповідностей Розуміти планування подальших дій за результатами аудиту. Розрізняти види аудитів. Застосовувати знання для формування коригувальних та запобіжних дій. Аналізувати обсяги та причини невідповідностей.	Здача практичної роботи №1.4 Формування протоколів невідповідності. Здача самостійної роботи 1.1. Аналізування причин та обсягів невідповідності. Розроблення коригувальних дій за виявленими невідповідностями	Виконання та здача практичної роботи –15 б Самостійна робота – 10 б Згідно з журналом оцінювання в eLearn
Модульна контрольна робота №1				30
<b>Всього за перший модуль</b>	8/8			100
<b>Модуль 2 Основи акредитації</b>				
Тема 2.1. Оцінка відповідності. Декларування відповідності.	2/2	Знати: види оцінювання відповідності, особливості оцінювання відповідності вимогам технічних регламентів	Здача практичної роботи №2.1 Аналіз акредитованих	Виконання та здача практичної роботи –15 б

Види сертифікації.		та законам України в сфері харчових технологій та якості продукції АПК, схеми акредитації, види акредитації та різновиди органів акредитації; вимоги до змісту декларації про відповідність та сертифікату відповідності; принципи та особливості організації та проведення внутрішніх аудитів. Вміти: обирати вид оцінювання відповідності та схему акредитації залежно від сфери діяльності організації; аналізувати технічні регламенти та закони України; розрізняти призначеність та вимоги до органів сертифікації, застосовувати знання в сфері харчових технологій для формування вимог до сертифікатів відповідності та декларацій про відповідність	органів сертифікації.	Згідно з журналом оцінювання в eLearn
Тема 2.2 Вибір та розробка схеми сертифікації. Процес акредитації.	2/2	Знати: схеми акредитації, принципи акредитації Вміти: обирати схему акредитації залежно від об'єкта; розрізняти схему і систему акредитації, аналізувати повноту схеми акредитації. Застосувати знання для розробки власної схеми акредитації.	Здача практичної роботи №2.2 Аналіз схеми акредитації	Виконання та здача практичної роботи –15 б Згідно з журналом оцінювання в eLearn
Тема 2.3. Сертифікаційна справа. Вимоги до органів акредитації.	2/2	Знати: вимоги до змісту сертифікаційної справи та органів акредитації. Вміти формувати зміст сертифікаційної справи. Аналізувати правильність заповнення документів сертифікаційної справи. Розуміти: принципи неупередженості органів сертифікації. Розрізняти вимоги до персоналу органів сертифікації Застосовувати законодавчі вимоги для аудиту систем управління якістю органів сертифікації	Здача практичної роботи №2.3 Формування сертифікаційної справи. Здача самостійної роботи 1.1. Вимоги до персоналу органу сертифікації.	Виконання та здача практичної роботи –15 б Самостійна робота – 10 б Згідно з журналом оцінювання в eLearn
Тема 2.4.	1/1	Знати: вимоги до систем	Здача практичної	Виконання та

Документація системи управління якістю органу акредитації		управління якістю органів сертифікації Вміти встановлювати заходи для цілісності та керованості системи управління кістю органу сертифікації. Аналізувати: сферу акредитації органу сертифікації. Розуміти принципи організації аналізування зі сторони вищого керівництва Розрізняти : варіанти А та В для виконання вимог щодо систем управління якістю.	роботи №2.4 Аналіз вимог до органів сертифікації.	здача практичної роботи –15 б Згідно з журналом оцінювання в eLearn
Модульна контрольна робота №2				30
<b>Всього за другий модуль</b>	7/7			100
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i></b>	Роботи здаються у терміни, що зазначені на платформі elearn. Якщо терміни складання порушуються, роботи оцінюються на нижчу оцінку (за виключенням поважних причин). Протермінування понад двох тижнів відмінє оцінювання роботи системою. Перескладання модулів можливе із дозволу лектора та деканату, якщо є поважні причини (наприклад, лікарняний). Обов'язковою вимогою є виконання студентом модульного та підсумкового контролю. Виконання і розміщення робіт на платформі elearn припиняється після початку сесії.
<b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв та конспектів лекцій). Можливим є використання нормативних документів, що містяться в електронному курсі. Письмові роботи (презентації, есе та доповіді) повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та бути авторськими. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%.
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

<b>Рейтинг здобувача вищої освіти, бали</b>	<b>Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків</b>	
	<b>екзаменів</b>	<b>заліків</b>

90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### *Основна література:*

1. ДСТУ ISO 19011:2019 (ISO 19011:2018, IDT) Настанови щодо проведення аудитів систем управління.

### *Допоміжна література:*

1. Статистичний аналіз даних вимірювань: нач. посіб. / Єременко В.С., Куц Ю.В., Мокійчук В.М., Самойліченко О.В. – К.: НАУ, 2013. – 320 с.
2. Забезпечення єдності випробувань. Концептуальні засади: Монографія. -К: НАУ, 2009. – 178 с.
3. Неопределенность измерений для чайников и... начальников: учеб.пособ. / И.П.Захаров, - Х.: 2013. – 36 с.
4. ДСТУ 1.1:2015 (ISO/IEC Guide 2:2004, MOD). Національна стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів.
5. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 (ISO/IEC 17000:2004, IDT) словник термінів і загальні принципи
6. ДСТУ 1.2:2015 Національна стандартизація. Правила проведення робіт з національної стандартизації.
7. ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів
8. ДСТУ 1.7:2015 (ISO/IEC Guide 21-1:2005, NEQ; ISO/IEC Guide 21-2:2005, NEQ) Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних документів.
9. ДСТУ 1.8:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення Програми робіт з національної стандартизації
10. ДСТУ 1.14:2015 Національна стандартизація. Процедури створення, діяльності та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації
11. ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT) Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів
12. ДСТУ EN ISO 9001:2018 (EN ISO 9001:2015, IDT; ISO 9001:2015, IDT) Системи управління якістю. Вимоги
13. ДСТУ ISO 9004:2018 (ISO 9004:2018, IDT) Управління якістю. Якість організації. Настанови щодо досягнення сталого успіху
14. ДСТУ ГОСТ ИСО 5725-1:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 1. Основні положення та визначення
15. ДСТУ ГОСТ ИСО 5725-2:2005 Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 2. Основний метод визначення повторюваності і відтворюваності стандартного методу вимірювання
16. ДСТУ ГОСТ ИСО 5725-3:2005 Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 3. Проміжні показники прецизійності стандартного методу вимірювання
17. ДСТУ ГОСТ ИСО 5725-4:2005 Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 4. Основні методи визначення правильності стандартного методу вимірювання
18. ДСТУ ГОСТ ИСО 5725-6:2005 Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 6. Використання значень точності на практиці

19. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи
20. ДСТУ EN ISO/IEC 17011:2019(EN ISO/IEC 17011:2017, IDT; ISO/IEC 17011:2017, IDT) Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів з акредитації, що акредитують органи з оцінки відповідності
21. ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2019 (EN ISO/IEC 17024:2012, IDT; ISO/IEC 17024:2012, IDT) Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів, що проводять сертифікацію персоналу
22. ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019(EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT) Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій
23. ДСТУ ISO/IEC TR 17026:2017 (ISO/IEC TR 17026:2015, IDT) Оцінка відповідності. Приклад схеми сертифікації продукції
24. ДСТУ ISO 17034:2020 (ISO 17034:2016, IDT) Загальні вимоги до компетентності виробників референтних матеріалів
25. ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2019 (EN ISO/IEC 17065:2012, IDT; ISO/IEC 17065:2012, IDT) Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг
26. ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання
27. ДСТУ ISO/TR 10013:2003 Настанови з розроблення документації системи управління якістю
28. ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015, IDT) Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування
29. ДСТУ ISO 22000:2019 (ISO 22000:2018, IDT) Системи керування безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі.
30. ДСТУ ISO 80000-1:2016 (ISO 80000-1:2009;ISO 80000-1:2009/Cor1:2011, IDT) Величини та одиниці. Частина 1. Загальні положення.
31. ДСТУ ISO 80000-2:2016 (ISO 80000-2:2009, IDT) Величини та одиниці. Частина 2. Математичні знаки та символи, що використовують у природничих науках і технологіях
32. ДСТУ ISO 80000-3:2016 (ISO 80000-3:2006, IDT) Величини та одиниці. Частина 3. Простір та час
33. Закон України від 05.06.2014 №1315-VII «Про стандартизацію»
34. Закон України від 15.01.2015 №124-VIII «Про технічні регламенти та процедури оцінки відповідності».
35. Закон України від 17.05.2001 №2407-III «Про акредитацію органів з оцінки відповідності».
36. Закон України від 05.06.2014 р. № 1314-VII «Про метрологію та метрологічну діяльність»
37. Закон України від 23.05.2018 р. № 2445-VIII «Про приєднання України до Метричної конвенції»
38. Закон України від 05.11.2020 р. № 998-IX «Про приєднання України до Конвенції про заснування Міжнародної організації законодавчої метрології»
39. Закон України від 10.07.2018 р. № 2496-VIII Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції
40. Постанова КМУ від 2 вересня 2015 р. № 667 Про затвердження Положення про Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів
41. Постанова КМУ від 4 червня 2015 р. № 374 Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці

42. Постанова КМУ від 16 грудня 2015 р. №1195 Про затвердження Порядку встановлення міжповірочних інтервалів для законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки за категоріями
43. Постанова КМУ від 23.10.2019 р. №970 Про затвердження Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції
44. Постанова КМУ Наказ ДП "Українського науково-дослідного і навчального центра проблем стандартизації, сертифікації та якості" від 27.12.2016 № 439 Про прийняття національних нормативних документів, гармонізованих з міжнародними нормативними документами, скасування національних нормативних документів
45. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 08.02.2016 р. №193 Про затвердження Порядку проведення перевірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів
46. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 14 квітня 2016 р. №696 Про затвердження положення про департамент технічного регулювання

***Інформаційні ресурси:***

1. Каталог стандартів та кодексів усталеної практики <http://katalog.uas.org.ua/>
2. Національне агентство з акредитації України: <https://naau.org.ua/>
3. ДП «УкрНДНЦ» (Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості») <http://uas.org.ua/ua/>
4. Міністерство аграрної політики <https://minagro.gov.ua/ua>
4. ДП "Укрметртестстандарт": <http://metrology.kiev.ua/home>
5. Міжнародна організація із стандартизації <https://www.iso.org/home.html>