

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ  
ТВАРИНИЦТВА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Д.В. Бабенко

2023 р.

Гарант освітньої програми

М.І. Гиль  
(підпис) (яшари, прізвище)

2023 р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Ідентифікація і сертифікація продукції тваринництва»**

Галузь знань	17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»
Спеціальність	175 «Інформаційно-вимірвальні технології»
Освітньо-професійна та освітньо-наукова програма	«Якість, стандартизація та сертифікація»
Освітній ступінь	«Магістр»
Семестр	2
Форма здобуття освіти	денна/заочна
Викладачі	Кім Наталія Ігорівна, кандидатка технічних наук, доцентка <a href="mailto:kim_ni@mnau.edu.ua">kim_ni@mnau.edu.ua</a>

Розглянуто на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій.

Протокол № 13 від «16» 06 2023 року.

Завідувачка кафедри

Олена ПЕТРОВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від « 26 » 06 2023 року.

Голова науково-методичної комісії

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від « 27 » 06 2023 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв  
2023

<b>1. Призначення навчальної дисципліни</b>	Навчальна дисципліна «Сертифікація продукції та послуг» є необхідною складовою в основі сертифікації та управління якістю продукції і послуг, організації, проведення робіт із сертифікації продукції, основних понять і визначень у сфері якості, правових основ забезпечення якості.
<b>2. Мета навчальної дисципліни</b>	Метою навчальної дисципліни «Сертифікація продукції та послуг» є засвоєння здобувачами вищої освіти ґрунтовних систематизованих знань у галузі загальних науково-технічних і практичних основ сертифікації як в Україні, так і світі.
<b>3. Компетентності</b>	<p><b>Загальні компетентності:</b>  ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.  ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.  ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.  ЗК08. Здатність працювати в міжнародному контексті.  ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</b>  ФК11. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки.  ФК12. Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції.  ФК15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції.  ФК21. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.</p>
<b>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</b>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен оволодіти такими програмними результатами навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ПРН3. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності;</li> <li>– ПРН4. 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;</li> <li>– ПРН14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності.</li> <li>– ПРН20. Виконувати фахові дії з екологічної стандартизації і сертифікації.</li> </ul>
<b>5. Опис навчальної дисципліни</b>	<p>Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекції 42/1,4</li> <li>- практичні заняття 42/1,4</li> <li>- самостійна робота 6/0,2</li> </ul>

Календарний план*						
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин				
		лк	пз	сам. робота		
1.	Науково-методичні відомості про поняття сертифікації	4	6	-		
2.	Мета, основні принципи та правила системи сертифікації України	6	6	-		
3.	Вимоги до органів із сертифікації продукції і систем якості	4	6	-		
4.	Сертифікат і знак відповідності державної системи сертифікації України	6	6	-		
5.	Основні поняття і визначення у сфері якості	6	6	2		
6.	Методи оцінювання та контролю рівня якості продукції	6	6	2		
7.	Правові основи стандартизації і сертифікації	4	2	2		
8.	Сертифікація та знак відповідності державної системи сертифікації України	6	4	-		
Всього		42	42	6		
<b>*Примітка.</b> Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу						
<b>6. Порядок та критерії оцінювання</b>	<p>Контроль знань з дисципліни здійснюється шляхом індивідуальних опитувань студентів, тестування та контрольних письмових робіт.</p> <p>По закінченню 2-го семестру проводиться залік в усній формі на основі залікових питань дисципліни.</p> <p>До складання заліку допускаються студенти, які повністю виконали програму з дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відвідали всі лекції та лабораторно-практичні заняття протягом семестру;</li> <li>- оволоділи практичними навичками, передбаченими програмою дисципліни;</li> <li>- виконали передбачені програмою письмові роботи студента.</li> </ul>					
<b>Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти</b>						
Форма контролю		Кількість заходів	Оцінка		Сума	
			min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.:						
- усне опитування		12	1	2	12	24
- тестування		6	2	3	12	18
2. Самостійна робота в т.ч.:						
- тестування		6	2	3	12	18
Разом					36	60
Залік					24	40
Разом по дисципліні					60	100
<b>Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу</b>						
Сума балів за всі види навчальної діяльності		Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою			
90 – 100		A	«5» – відмінно			
75 – 89		BC	«4» – добре			
60 – 74		DE	«3» – задовільно			
35 – 59		FX	«2» – незадовільно з можливістю повторного складання			
1 – 34		F	«2» – незадовільно з обов'язковими повторним вивченням дисципліни			

7. Політика курсу	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.</li> </ul>
8. Інформаційні джерела	<p><b>Базова література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Букреева О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінка відповідності [Електронний ресурс]: електронний навчальний посібник і схема у таблицях. Харків: ХНАДУ, 2019, 76 с.</li> <li>2. Методичні вказівки до практичних занять, самостійної роботи та виконання розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни «Стандартизація, сертифікація, метрологія» (для студентів 3 курсу денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: С. О. Погасій, Ю. В. Краснокутська. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 36 с.</li> <li>3. Управління якістю : навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / Безродна С. М. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.</li> </ol> <p><b>Допоміжна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Корсун, В.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація, акредитація: навч. посібник / В.І. Корсун, В.Т. Белан, Н.В. Глухова. - Д.: Національний гірничий університет, 2011. - 147 с</li> <li>2. Купряков Е.М. Сертификация промышленной продукции. – М.: Высшая школа, 2005.- 288 с</li> <li>3. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. / Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.</li> <li>4. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація і управління якістю / Г.А. Саранча. — К.: Либідь, 2006, — 343 с.</li> </ol> <p><b>Законодавчо-нормативні акти</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ДСТУ EN ISO/IEC 17067:2014 Оцінка відповідності Вимоги до органів сертифікації продукції та керівні вказівки до схем сертифікації продукції.</li> <li>2. Закон України "Про підтвердження відповідності" від 17.05.2001р. №2406-111.</li> <li>3. Закон України "Про внесення змін в Декрет Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію і сертифікацію" від 11.06.97 р. №333/97-ВР.</li> </ol>
9. Інтеграція здобувачів вищої	<p>Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою оболонки Moodle</p>

освіти з особливими освітніми потребами	(https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=466).
10. Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни (https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/kaf-ptah/), її силабус (https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/kaf-ptah/) та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=466) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua).

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Кандидатка технічних наук, доцентка



Наталія КІМ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ  
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА  
БІОТЕХНОЛОГІЇ

«Погоджено»

Декан факультету ТВППТСБ

М. І. Гиль

“ 27 ” 06 2023 р.

«Затверджую»

Перший проректор

Д. В. Бабенко

“ 27 ” 06 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ІДЕНТИФІКАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ**  
**ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»**

освітньо-професійна програма

«Якість, стандартизація і сертифікація»

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти  
очної (денної) форми навчання  
на 2023-2024 навчальний рік

Освітній ступінь – **Магістр**

Галузь знань – 17 «Електроніка, автоматизація та електронні  
комунікації»

Спеціальність – 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»

Мова викладання – українська

Миколаїв 2023

*Handwritten signature*

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 28.02.2023 р. (протокол №7), чинної згідно наказу по університету №38-О від 03.03.2023р.

Розробник програми:  
Кандидатка технічних наук,  
доцентка



Наталія КИМ

Програма розглянута на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій МНАУ протокол № 13 від 16.06.2023 року.

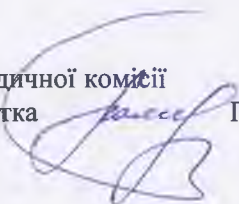
Завідувачка кафедри  
канд. с.-г. наук, доцентка



Олена ПЕТРОВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології МНАУ протокол № 11 від 26.06.2023 р.

Голова науково-методичної комісії  
канд. с.-г. наук, доцентка



Галина КАЛИНИЧЕНКО

## **1. АНОТАЦІЯ**

Викладено основи сертифікації та управління якістю продукції і послуг, організації, проведення робіт із сертифікації продукції, основних понять і визначень у сфері якості, правових основ забезпечення якості.

## **SUMMARY**

Discipline is foresee the study of bases of certification and quality management of products and services, organization, conducting of works, from the certification of products, basic concepts and determinations, in the field of quality, legal frameworks of providing of quality.

## **2. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**



## «Сертифікація продукції»

Галузь знань: **15 Автоматизація та приладобудування**

Освітня спеціальність: **152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**

Освітній ступінь: **Бакалавр**

Кваліфікація: **бакалавр з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр – **2**

Кількість кредитів ECTS – **9,0**

Кількість модулів – **2**

Загальна кількість годин – **270**

**Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:**

лекцій - **42год./1,4кред.**

практичних занять - **42год./1,4кред.**

лабораторних занять - **42год./1,4кред.**

самостійна робота - **144год./4,8кред.**

Курсова робота

Форми підсумкового контрольного заходу – **екзамен**

### **3. МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Метою навчальної дисципліни** є засвоєння здобувачами вищої освіти ґрунтовних систематизованих знань у галузі загальних науково-технічних і практичних основ сертифікації як в Україні, так і світі.

**Завданням дисципліни** є набуття навиків з основ сертифікації та управління якістю продукції (товарів, послуг); показники якості, які закладені в чинні стандарти на різні види продукції та методи їх визначення; перспективи розвитку сертифікації в Україні, користуватися навчальною, методичною та науковою літературою з питань сертифікації та метрології, стандартами для визначення якості продукції (товарів, послуг), технологічного процесу її виробництва; здійснювати підготовку продукції до проведення сертифікації.

**Предмет навчальної дисципліни:** показники якості, що закладені в чинні стандарти на різні види продукції, методи визначення та здійснення підготовки продукції до проведення сертифікації.

**Об'єкт навчальної дисципліни:** методи, процеси сертифікації продукції і послуг, системи управління випробувальними лабораторіями.

**Інтегральна компетентність:**

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

**Загальні компетентності:**

K01 Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях.

K02 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

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

K07 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

K08 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K10 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

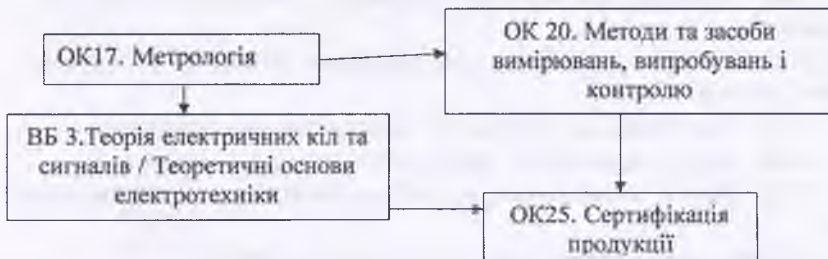
K19 Здатність до забезпечення метрологічного супроводу технологічних процесів та сертифікаційних випробувань.

K22 Здатність розробляти нормативну та методичну базу для забезпечування якості та технічного регулювання та розробляти науково-технічні засади систем управління якістю та сертифікаційних випробувань.

**Програмні результати навчання:**

- ПР03. Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ.
- ПРН4. 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;
- ПР08. Вміти організовувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування.
- ПР09. Розуміти застосовуванні методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання.
- ПР11. Знати стандарти з метрології, засобів вимірювальної техніки та метрологічного забезпечення якості продукції.
- ПР15. Знати та розуміти предметну область, її історію та місце в сталому розвитку техніки і технологій, у загальній системі знань про природу і суспільство.
- ПР18. Вільно володіти термінологічною базою спеціальності, розуміти науково-технічну документацію державної метрологічної системи України, міжнародні та міждержавні рекомендації та настанови за спеціальністю.

**4. МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ У СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**



**5. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Перелік навчальних дисциплін (із зазначенням змістових модулів, тем), вивченню яких повинна передувати «Стандартизація продукції»

- Сертифікація продукції (весь курс);
- Стандартизація продукції та послуг (весь курс);
- Системи управління якістю (весь курс);

## 6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ»

Змістовний модуль		Теми назва	Обсяги годин				
назва	№		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	Разом
Основи сертифікації	1	Науково-методичні відомості про поняття сертифікації. Основні положення Державної системи сертифікації України	4	6	6	18	34
	2	Мета, основні принципи та правила системи сертифікації України	6	6	6	18	36
	3	Вимоги до органів із сертифікації продукції і систем якості.	4	6	6	18	34
	4	Сертифікат і знак відповідності державної системи сертифікації України	6	6	6	18	36
Всього за змістовний модуль			<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>140</b>
Порядок проведення робіт сертифікації продукції. Перелік послуг обов'язкової сертифікації	1	Основні поняття і визначення у сфері якості. Якість продукції як об'єкт управління.	6	6	6	18	36
	2	Методи оцінювання та контролю рівня якості продукції	6	6	6	18	36
	3	Правові основи стандартизації і сертифікації	4	2	2	18	26
	4	Сертифікація та знак відповідності державної системи сертифікації України	6	4	4	18	32
Всього за змістовний модуль			<b>22</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>130</b>
<b>Всього годин по навчальній дисципліні</b>			<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>144</b>	<b>270</b>

## 7. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

### 7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кредитів	%
1. Основи сертифікації	140	1,6	52,0
2. Порядок проведення робіт сертифікації продукції. Перел послуг обов'язкової сертифікації	130	1,4	48,0
Всього	270	9,0	100,0

### 7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
1. Основи сертифікації	140	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
2. Порядок проведення робіт сертифікації продукції. Перел послуг обов'язкової сертифікації	130	
Всього	270	x

### 7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Модуль, №	Тема, №	Тема, перелік питань	Об'єм годин
1	2	3	4
I	1	Науково-методичні відомості про поняття сертифікації. Основні положення Державної системи сертифікації України. <b>Ключові слова:</b> науково-методичні відомості, сертифікація, положення, Державна система <b>Key words:</b> scientific and methodological information, certification, position, state system	4

	2	<p>Мета, основні принципи та правила системи сертифікації України. Нормативно-правові основи системи сертифікації.</p> <p><b>Ключові слова:</b> система сертифікації, мета, основні принципи, правила, нормативно-правові основи</p> <p><b>Key words:</b> system of certification, purpose, basic principles, rules, normative-legal bases</p>	6
	3	<p>Вимоги до органів із сертифікації продукції і систем якості. Організація та порядок проведення робіт з оцінювання відповідності</p> <p><b>Ключові слова:</b> сертифікація продукції, система якості, вимоги до органів, оцінювання відповідності</p> <p><b>Key words:</b> product certification, quality system, requirements for bodies, conformity assessment</p>	4
	4	<p>Сертифікат і знак відповідності державної системи сертифікації України. Сертифікація продукції на міжнародному рівні</p> <p><b>Ключові слова:</b> сертифікат, знак відповідності, державна система сертифікації</p> <p><b>Key words:</b> certificate, conformity mark, state certification system</p>	6
II	5	<p>Основні поняття і визначення у сфері якості. Якість продукції як об'єкт управління. Правові основи забезпечення якості</p> <p><b>Ключові слова:</b> якість продукції, об'єкт управління, правові основи, забезпечення якості</p> <p><b>Key words:</b> quality of production, object of management, legal basis, quality assurance</p>	6
	6	<p>Методи оцінювання та контролю рівня якості продукції. Класифікація показників якості продукції. Принципи управління якістю продукції. Система управління якістю продукції і послуг</p> <p><b>Ключові слова:</b> оцінювання, контроль, рівень якості, класифікація показників, принципи управління, система управління</p> <p><b>Key words:</b> evaluation, control, level of quality, classification of indicators, management principles, management system</p>	6
	7	<p>Правові основи стандартизації і сертифікації</p> <p><b>Ключові слова:</b> стандартизація, сертифікація, правові основи</p> <p><b>Key words:</b> standardization, certification, legal basis</p>	4

	8	Сертифікація та знак відповідності державної системи сертифікації України <b>Ключові слова:</b> сертифікація, знак відповідності, державна система сертифікації <b>Key words:</b> certification, conformity mark, state certification system	6
	<b>Всього</b>		42

#### 7.4. Перелік та план практичних занять

Модуль №	Тема, №	Тема, перелік питань	Об'єм, години	Форма контролю
I	1	Науково-методичні відомості про поняття сертифікації	6	Опитування
	2	Опрацювання основних положень Державної системи сертифікації України	6	Тестовий контроль
	3	Опрацювання нормативно-правових основ системи сертифікації	6	
	4	Вивчення сертифікату і знаку відповідності державної системи сертифікації України	6	Презентація
II	5	Визначення стандартів з управління і забезпечення якості продукції (стандарти сімейства 9000 і наступних серій)	6	
	6	Правові основи забезпечення якості. Дослідження особливостей управління якістю продукції і послуг	6	
	7	Сертифікація продукції. Порядок проведення робіт з сертифікації продукції. Схеми та модулі сертифікації продукції.	2	Індивідуальна робота
	8	Вимоги до органів із сертифікації продукції і системи якості	2	
	9	Організація та порядок проведення робіт з оцінювання відповідності	2	Заклучний тестовий контроль
	<b>Всього</b>		42	

#### 7.5. Перелік та план лабораторних занять

Модуль, №	Тема, №	Тема, перелік питань	Об'єм, години	Форма контролю
-----------	---------	----------------------	---------------	----------------

I	1	Сертифікація і технічні бар'єри в торгівлі	6	Опитування
	2	Учасники обов'язкової сертифікації та їхні функції	6	Тестовий контроль
	3	Система акредитації органів сертифікації (оцінки відповідності) та випробувальних лабораторій	6	
	4	Сертифікація систем управління безпечністю харчовик продуктів	6	Презентація
II	5	Сертифікація товарів, що імпортуються	6	
	6	Призначення та відмінні риси добровільної сертифікації	6	
	7	Організація і порядок проведення добровільної сертифікації	2	Індивідуальна робота
	8	Сертифікація послуг	2	
	9	Законодавство із сертифікації за кордоном	2	Заключний тестовий контроль
		Всього	42	

### 7.6. Самостійна робота

Самостійна робота здобувачів вищої освіти в обсязі 144 годин/ 4,8 залікових кредити, складається із опрацювання теоретичного курсу за питаннями, які не розглядалися на лекціях та практичних заняттях.

Теми обов'язкового самостійного опрацювання та форми її перевірки

№ п/п	Тема	Кількість годин/зал. кредитів	Форма перевірки
1	Методи оцінювання та контролю рівня якості продукції. Класифікацію показників якості продукції	18/0,6	тестування опитування
2	Принципи управління якістю продукції. Системи управління якістю продукції і послуг. Витрати стандартизацію і сертифікацію	18/0,6	опитування
3	Правові основи стандартизації і сертифікації. Вимоги до органів із сертифікації продукції системи якості	18/0,6	опитування
4	Становлення і розвиток сертифікації в Україні	18/0,6	
5	Правові засади національної системи	18/0,6	



	сертифікації продукції укрсепро		
6	Організаційні основи обов'язкової сертифікації	18/0,6	
7	Організаційні основи добровільної сертифікації	18/0,6	
8	Сертифікація в зарубіжних країнах	18/0,6	
<b>РАЗОМ:</b>		<b>144/4,8</b>	

## 8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО І ЗАКЛЮЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ПО ДИСЦИПЛІНІ

Схема проведення й оцінки контрольних заходів

Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка	
		min	max
1. Тестовий контроль	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
2. Презентація	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
3. Індивідуальна робота	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<b>Екзамен</b>		<b>24</b>	<b>40</b>
<b>Всього</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Оцінка знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою. Поточний контроль знань студентів здійснюється починаючи з другого тижня занять методами поточного тестування, опитування, виконанням контрольних робіт, проведенням колоквиуму, рецензування рефератів та словника понятійних термінів, ведення конспектів, якістю виконання практичних робіт, роботу зі спеціальною літературою. Протягом вивчення модулю проводиться два рази проміжна атестація.

За кожен форму роботи студент одержує певну кількість балів у залежності від якості і своєчасності виконання роботи. З результатами оцінки всіх форм роботи при вивченні модуля доводяться до відома студентів на кожному занятті чи по завершенню рецензування.

*Підсумковий контроль* знань здійснюється шляхом складання екзамену у письмовій формі. До екзамену допускається студент, який виконав не менше 90% практично-лабораторних завдань та набрав під час опитування та тестування від 36 до 60 балів

Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на екзамен, наступні:

- «відмінно» – студент дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав глибокі знання матеріалу, посилаючись на нормативні документи, що використовуються для розкриття поставлених завдань;
- «добре» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, при цьому орієнтується в основних методиках проведення досліджень;
- «задовільно» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, проте не вказує на основні методики і нормативні документи;
- «не задовільно» – студент дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу.

Перевідна шкала переведення балів в традиційні (національні) оцінки успішності:

*Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання*

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
75 - 81	C	
64 - 74	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не задовільно з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

1. Вимірювання, аналіз та поліпшення показників якості товарів і послуг.
2. Дайте визначення науково-методичним основам сертифікації.
3. Основні поняття та визначення в галузі сертифікації.
4. Види і системи сертифікації товарів.
5. Характеристика проведення робіт із сертифікації.

6. Характеристика національної системи сертифікації України.
7. Загальна структура системи сертифікації.
8. Що являє собою сертифікація продукції?
9. Сертифікація систем якості та порядок її проведення.
10. Вимоги до органів із сертифікації продукції та порядок їх акредитації.
11. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації.
12. Міжнародна система сертифікації.
13. Політика європейського співтовариства з оцінювання відповідності.
14. Комплексний підхід до взаємного визначення результатів сертифікації.
15. Європейська організація з випробувань і сертифікації. Характеристика.
16. Технічний комітет. Значення і характеристика.
17. Розкрийте значення терміну – Міжнародна конференція з акредитації випробувальних лабораторій.
18. Що являє собою економічна ефективність сертифікації?
19. Загальні принципи та методика розрахунку економічної ефективності сертифікації.
20. Загальні методологічні принципи визначення економічної ефективності.
21. Поясніть основні методики розрахунку економічної ефективності сертифікації.
22. Основні методичні принципи та положення визначення економічної ефективності підвищення якості продукції.
23. Правові основи сертифікації та управління якістю. Характеристика.
24. Вкажіть значення основних законодавчих актів в галузі сертифікації та управління якістю.
25. Показники транспортабельності, стійкості до середовища, впливу на нього та безпечності виробів.
26. Що є економічними показниками якості виробів.
27. Показники сертифікації та уніфікації виробів. Назвіть та дайте визначення основним методам оцінювання якості товарів і послуг.
28. Поясніть суть визначення рівня якості товарів і послуг.
29. Диференційний метод визначення рівня якості продукції. Комплексний метод визначення рівня якості продукції.

30. Визначення рівня якості виробів за допомогою середнього опосередкованого показника.
31. Змішаний метод визначення рівня якості виробів.
32. Фактори, що зумовлюють якість товарів і послуг.
33. Які вимоги до елементів системи якості Ви знаєте?
34. Назвіть правила та порядок виконання функції системи якості продукції.
35. Поясніть основні принципи управління якістю.
36. Надайте характеристику управлінню якістю за державними стандартами ДСТУ 180 9001-2001 і ДСТУ 180 9004-2001.
37. Контроль якості товарів і послуг.
38. Класифікація видів контролю.
39. Які системи технічного контролю Ви знаєте?
40. Вкажіть та охарактеризуйте основні функції служб якості.
41. Математично-статистичні методи контролю якості товарів і послуг. Перелік та характеристика.
42. Поясніть характеристики розсіювання випадкових величин.
43. Оцінка точності статистичних показників рівня якості виробів.
44. Експертний метод контролю показників якості товарів і послуг.

#### **Питання для підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти**

1. Вимірювання, аналіз та поліпшення показників якості товарів і послуг.
2. Перелічіть та дайте визначення науково-методичним основам сертифікації.
3. Основні відомості про сертифікацію товарів і послуг.
4. Основні поняття та визначення в галузі сертифікації.
5. Види і системи сертифікації товарів та послуг.
6. Характеристика проведення робіт із сертифікації.
7. Національна система сертифікації України. Характеристика.
8. Загальна структура системи сертифікації.
9. Що являє собою сертифікація продукції?
10. Атестація виробництва та порядок її здійснення.
11. Сертифікація систем якості та порядок її проведення.
12. Акредитація з оцінки відповідності.
13. Вимоги до органів із сертифікації продукції та порядок їх акредитації.

14. Вимоги до органів із сертифікації систем якості та порядок їх акредитації.
15. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації.
16. Міжнародна система сертифікації.
17. Взаємне визнання результатів сертифікації в країнах європейського співтовариства.
18. Політика європейського співтовариства з оцінювання відповідності.
19. Комплексний підхід до взаємного визначення результатів сертифікації.
20. Охарактеризуйте основні Європейські модулі на стадіях життєвого циклу продукції.
21. Європейська організація з випробувань і сертифікації. Характеристика.
22. Технічний комітет І80/ТК 176. Значення і характеристика.
23. Розкрийте значення терміну – Міжнародна конференція з акредитації випробувальних лабораторій (ПАС).
24. Економічні та правові основи сертифікації.
25. Що являє собою економічна ефективність сертифікації?
26. Загальні принципи та методика розрахунку економічної ефективності сертифікації.
27. Загальні методологічні принципи визначення економічної ефективності.
28. Поясніть основні методики розрахунку економічної ефективності сертифікації.
29. Основні методичні принципи та положення визначення економічної ефективності підвищення якості продукції.
30. Правові основи сертифікації та управління якістю. Характеристика.
31. Перелічіть та розкрийте значення основних законодавчих актів в галузі сертифікації та управління якістю.
32. Показники транспортабельності, стійкості до середовища, впливу на нього та безпечності виробів.
33. Що є економічними показниками якості виробів.
34. Показники сертифікації та уніфікації виробів. Характеристика.
35. Назвіть та дайте визначення основним методам оцінювання якості товарів і послуг.
36. Поясніть суть визначення рівня якості товарів і послуг.

37. Диференційний метод визначення рівня якості продукції.  
Характеристика.
38. Комплексний метод визначення рівня якості продукції.  
Характеристика.
39. Визначення рівня якості виробів за допомогою середнього опосередкованого показника.
40. Змішаний метод визначення рівня якості виробів.
41. Фактори, що зумовлюють якість товарів і послуг.
42. Які вимоги до елементів системи якості Ви знаєте?
43. Назвіть правила та порядок виконання функції системи якості продукції.
44. Поясніть основні принципи управління якістю.
45. Надайте характеристику управлінню якістю за державними стандартами ДСТУ ISO 9001-2001 і ДСТУ ISO 9004-2001
46. Випуск і планування випуску продукції.
47. Визначення рівня якості різнотипних виробів.
48. Контроль якості товарів і послуг.
49. Класифікація видів контролю.
50. Які системи технічного контролю Ви знаєте?
51. Вкажіть та охарактеризуйте основні функції служб якості.
52. Математично-статистичні методи контролю якості товарів і послуг. Перелік та характеристика.
53. Поясніть характеристики розсіювання випадкових величин.
54. Оцінка точності статистичних показників рівня якості виробів.
55. Експертний метод контролю показників якості товарів і послуг.
56. Управління якістю товарів і послуг.

**9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ  
НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА**

*Лабораторія кафедри птахівництва, якості і безпечності  
продукції*

*№ 202а*

**Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Карпенка, 73**

**Спеціальне технічне обладнання:**

Лінійка звичайна – 5 шт.

Штангенциркуль ШЦ 150 - 0.05 гл-мер – 1 шт.

pH- метр – 1 шт.

електропотенціометри, спиртівки, посуд: піпетки, колби, чашки  
Петрі, бюретки, ін. посуд; хімічні реактиви.

## 10. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЗАКОНОДАВЧО-НОРМАТИВНИХ АКТІВ

### Базова література

1. Букреева О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінка відповідності [Електронний ресурс]: електронний навчальний посібник і схема у таблицях. Харків: ХНАДУ, 2019, 76 с.
2. Методичні вказівки до практичних занять, самостійної роботи та виконання розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни «Стандартизація, сертифікація, метрологія» (для студентів 3 курсу денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: С. О. Погасій, Ю. В. Краснокутська. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 36 с.
3. Управління якістю : навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / Безродна С. М. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.

### Допоміжна література

1. Корсун, В.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація, акредитація: навч. посібник / В.І. Корсун, В.Т. Белан, Н.В. Глухова. - Д.: Національний гірничий університет, 2011. - 147 с
2. Купряков Е.М. Сертификация промышленной продукции. – М.: Высшая школа, 2005.- 288 с
3. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. / Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
4. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація і управління якістю / Г.А. Саранча. — К. : Либідь, 2006, — 343 с.

### Законодавчо-нормативні акти

1. ДСТУ EN ISO/IEC 17067:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів сертифікації продукції та керівні вказівки до схем сертифікації продукції.
2. Закон України "Про підтвердження відповідності" від 17.05.2001р. №2406-111.
3. Закон України "Про внесення змін в Декрет Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію і сертифікацію" від 11.06.97 р. №333/97-ВР.



**Додаток**  
до робочої програми 2023 -2024 н.р. навчальної дисципліни  
Сертифікація продукції

Перелік внесених змін на 2023-2024 н.р.

№	Зміст змін	Підстава	Примітки
1.	Змінений список літературних джерел	Оновлення літературних джерел	
2.	додано перелік інструментів та обладнання, використання яких передбачає навчальна дисципліна	більш повно розкривається методика вивчення дисципліни	

Кандидатка технічних наук,  
доцентка



Наталія КІМ