

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

Кафедра переробки продукції тваринництва та харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Перший проректор
Дмитро БАБЕНКО
« 27 » 06 2023 р.
Гарант освітньої програми
Михайло ГИЛЬ
« 27 » 06 2023 р.

СПІЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Стандартизація в галузях промисловості»

Галузь знань	17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»
Спеціальність	175 «Інформаційно-вимірювальні технології»
Освітньо-наукова програма	«Якість, стандартизація та сертифікація»
Освітній ступінь	«Магістр»
Семестр	2
Форма здобуття освіти	денна/заочна
Викладачі	Гиль Михайло Іванович, д.с.-г.н., професор, академік НАН ВО України michaeligill@ukr.net

Розглянуто на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій.
Протокол № 13 від « 16 » 06 2023 року.
Завідувач 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

1. Призначення навчальної дисципліни	Дисципліна «Стандартизація в галузі промисловості» надає знання та навички з основ сертифікації та управління якістю продукції (товарів, послуг).
2. Мета 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.
3. Компетентності	<p>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.</p> <p>Загальні компетентності: K01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. K04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. K06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. K07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. K08. Здатність працювати в міжнародному контексті. K10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: K11. 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. K15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції. K16. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації. K21. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.</p>
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен здобути програмні результати навчання:
	<ul style="list-style-type: none"> - ПР03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності. - ПР06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи. - ПР20. Виконувати фахові дії з екологічної стандартизації і сертифікації.

5. Опис навчальної дисципліни		Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	90/3 22/0,7 42/1,4 26/0,9			
Календарний план*						
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин				
		лк	пз	ср		
1.	Історія розвитку стандартизації. Стандартизація та її різновиди. Мета, завдання та функції стандартизації. Роль стандартизації в розвитку народного господарства України.	2	6	2		
2.	Основні положення та завдання державної системи України. Загальні відомості про Державну систему стандартизації України. Органи і служби Державної системи стандартизації України.	2	6	4		
3.	Номенклатура міжнародних стандартів на системи якості	2	6	4		
4.	Організація робіт по стандартизації в Україні.	4	6	4		
5.	Основні принципи побудови систем якості за міжнародними стандартами	4	6	4		
6.	Управління системою контролю якістю ISO 9000 та 22000. Основні етапи впровадження системи НАССР	4	6	4		
7.	Якість. Статистичні методи управління якістю продукції та послуг.	4	6	4		
Всього		22	42	26		
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу						
6. Порядок та критерій оцінювання	Контроль знань з дисципліни здійснюється шляхом індивідуальних опитувань студентів, тестування та контрольних письмових робіт. По закінченню 2-го семестру проводиться залік в усній формі на основі залікових питань дисципліни. До складання заліку допускаються студенти, які повністю виконали програму з дисципліни: – відвідали всі лекції та лабораторно-практичні заняття протягом семестру; – оволоділи практичними навичками, передбаченими програмою дисципліни; – виконали передбачені програмою письмові роботи студента.					
Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти						
Форма контролю		Кількість заходів	Оцінка		Сума	
			min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.:		7	4	6	28	42
- навчальні заняття (підготовка та виконання)						
2. Самостійна робота в т.ч.:		5	4	8	20	40
- тестування		2	6	9	12	18
- презентація						
Разом					60	100
Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу						

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з можливістю повторного складання
7. Політика курсу	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - 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; - 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; - 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. 	
8. Інформаційні джерела	<p>Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 напрям 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. <p>Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	

	<p>2. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. / Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.</p> <p>3. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація і управління якістю / Г.А. Саранча. — К. : Либідь, 2006, — 343 с.</p> <p>Законодавчо-нормативні акти</p> <p>1. ДСТУ EN ISO/IEC 17067:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів сертифікації продукції та керівні вказівки до схем сертифікації продукції.</p> <p>2. Закон України "Про стандартизацію" від 17.05.2001 р. №2408-111</p> <p>3. Закон України "Про підтвердження відповідності" від 17.05.2001р. №2406-111.</p> <p>4. Закон України "Про внесення змін в Декрет Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію і сертифікацію" від 11.06.97 р. №333/97-ВР.</p>
<p>9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами</p>	<p>Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою оболонки Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua).</p>
<p>10. Доступ до матеріалів навчання</p>	<p>Робоча програма дисципліни (https://www.mnau.edu.ua), її силабус (https://www.mnau.edu.ua) та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua).</p>

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

д.с.-г.н., професор,
академік НАН ВО України



Михайло ГИЛЬ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЇ

КАФЕДРА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
ТА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«Погоджено»
Декан факультету ТВПШТСБ
М. І. Гиль
28.06 2023 р.

«Затверджую»
Перший проректор
Д. В. Бабенко
28.06 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СТАНДАРТИЗАЦІЯ В ГАЛУЗЯХ ПРОМИСЛОВОСТІ»
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

Бабенко

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Якість, стандартизація і сертифікація», 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: д.с.-г.н., професор, академік НАН ВО України Михайло ГИЛЬ, Миколаївський національний аграрний університет.

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

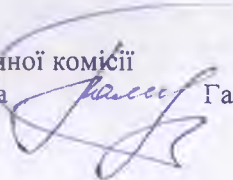
Завідувачка кафедри
канд. с.-г. наук, доцентка



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

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

Annotation: 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 СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

Галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Освітня спеціальність: 175 Інформаційно-вимірювальні технології

Освітній ступінь: Магістр

Кваліфікація: Магістр з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки

Обов'язкова (вибіркова) компонента Вибіркова

Семестр – 1

Кількість кредитів ECTS – 3,0

Кількість модулів – 2

Загальна кількість годин – 90

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

лекції – 16.

практичні заняття – 30

самостійна робота – 44

Форми підсумкового контрольного заходу – екзамен

3. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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

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

Об'єкт навчальної дисципліни: положення державних стандартів України, міжнародних стандартів стосовно процесів стандартизації продукції та послуг.

Предмет навчальної дисципліни: системи, порядок проведення, місце та роль стандартизації в економічному житті країни, та інтеграція в міжнародне співтовариство.

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. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

K04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

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

K06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

K07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

K08. Здатність працювати в міжнародному контексті.

K10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

K11. 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.

K12. Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції.

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

K16. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації.

K21. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.

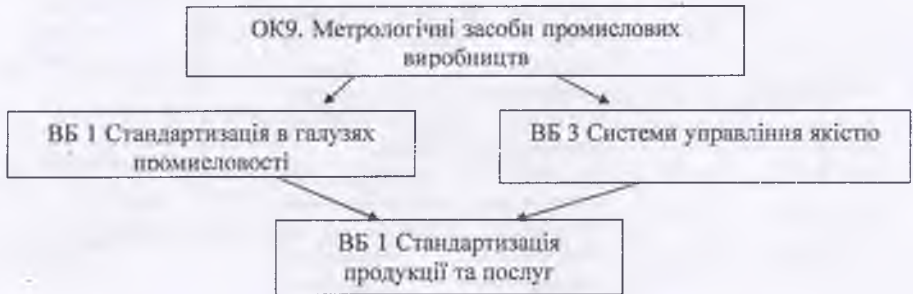
Програмні результати навчання:

ПР03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.

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

ПР20. Виконувати фахові дії з екологічної стандартизації і сертифікації.

4. МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ У СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНИХ



5. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

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

- Фізика (весь курс);
- Метрологія (весь курс);
- Стандартизація продукції та послуг (весь курс);
- Системи управління якістю (весь курс);
- Лабораторна діагностика якості та безпека продукції тваринницького і рослинного походження (весь курс).

6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ»

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин			
№	назва	№	назва	ЛК	ПЗ	СР	Разом
1	Основи стандартизації	1	Історія розвитку стандартизації. Стандартизація та її різновиди. Мета, завдання та функції стандартизації. Роль стандартизації в розвитку народного господарства України.	2	2	6	10
		2	Техніко-економічна ефективність стандартизації. Розрахунок прибутку та рентабельність стандартизації. Особливості економічної ефективності категорій стандартів. Законодавство у	2	2	4	8

		галузі стандартизації				
		3 Основні положення та завдання державної системи України. Загальні відомості про Державну систему стандартизації України. Органи і служби Державної системи стандартизації України.	2	4	4	10
		4 Значення стандартизації для міжнародного співробітництва. Міжнародні стандарти та їх використання. Міжнародна стандартизація. Міжнародні організації із стандартизації.	2	4	8	14
Всього за змістовний модуль			8	12	22	42
2	Порядок проведення робіт стандартизації продукції.	1 Метрологічна перевірка засобів вимірювань. Акредитація метрологічних органів, служб і лабораторій. Відповідальність за порушення законодавства з метрологічної діяльності. Мета, основні принципи та правила системи стандартизації України.	2	4	8	18
				4		
		2 Якість і безпека, як основні властивості продуктів харчування. Етапи розвитку методів забезпечення якості продуктів харчування. Законодавчо-правова база системи НАССР Європейського співтовариства.	4	6	8	18
		3 Контроль якості продуктів харчування. Показники якості. Фактори, що впливають на якість. Методи і засоби контролю якості. Планування системи забезпечення безпеки продуктів харчування.	2	4	6	12
Всього за змістовний модуль			8	18	22	48
Всього годин по навчальній дисципліні			16	30	44	90

7. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кредитів	%
1. Основи стандартизації	42	1,4	45,0
2. Порядок проведення робіт стандартизації продукції.	48	1,6	55,0
Всього	90	3,0	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
1. Основи стандартизації	42	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
2. Порядок проведення робіт стандартизації продукції.	48	
Всього	90	х

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Модуль, №	Тема, перелік питань		Об'єм годин
1	2		3
I	1	Історія розвитку стандартизації. Стандартизація та її різновиди. Мета, завдання та функції стандартизації. Роль стандартизації в розвитку народного господарства України. Ключові слова: стандартизація, історія, розвиток, різновиди, система, органи, служби. Key words: standardization, history, development, varieties, system, organs, services	2

	2	Основні положення та завдання державної системи України. Загальні відомості про Державну систему стандартизації України. Органи і служби Державної системи стандартизації України. Ключові слова: стандартизація, історія, розвиток, різновиди, система, органи, служби. Key words: standardization, history, development, varieties, system, organs, services	2
	3	Техніко-економічна ефективність стандартизації. Розрахунок прибутку та рентабельність стандартизації. Особливості економічної ефективності категорій стандартів. Витрати на стандартизацію. Законодавство у галузі стандартизації. Правове забезпечення стандартизації. Ключові слова: ефективність, стандарт, витрати, законодавство, категорія. Key words: efficiency, standard, expenses, legislation, category	2
	4	Значення стандартизації для міжнародного співробітництва. Міжнародні стандарти та їх використання. Міжнародна стандартизація. Міжнародні організації із стандартизації. Стандартизація у співдружності незалежних держав. Порядок розробки міждержавних стандартів. Ключові слова: співробітництво, організація, держава, розробка, незалежність. Key words: cooperation, organization, state, development, independence	2
II	5	Метрологічна перевірка засобів вимірювань. Акредітація метрологічних органів, служб і лабораторій. Відповідальність за порушення законодавства з метрологічної діяльності. Мета, основні принципи та правила системи стандартизації України. Ключові слова: перевірка, засоби, вимірювання, акредитація, служба, лабораторія. Key words: verification, means, measurement, accreditation, service, laboratory	2
	6	Якість і безпека, як основні властивості продуктів харчування. Етапи розвитку методів забезпечення якості продуктів харчування. Законодавчо-правова база системи НАССР Європейського співтовариства. Ключові слова: якість, безпека, властивості, продукти, база, методи, етапи. Key words: quality, safety, properties, products, base, methods, stagesclassification of indicators, management principles, management system	4
	7	Контроль якості продуктів харчування. Показники якості. Фактори, що впливають на якість. Методи і засоби контролю якості. Планування системи забезпечення безпеки продуктів харчування. Ключові слова: контроль, показники, фактори, система забезпечення, засоби. Keywords: control, indicators, factors, system of provision, means	2
Всього			16

7.4. Перелік та план практичних занять

Модуль №	Тема, №	Тема, перелік питань	Об'єм, години	Форма контролю
I	1	Опрацювання основ стандартизації	2	Опитування
	2	Опрацювання нормативних документів і визначення порядку їх розроблення	2	Тестовий контроль
	3	Органи і служби Державної системи стандартизації України.	4	Презентація
	4	Дослідження мети, принципів управління та роботи Державної системи стандартизації України	4	
II	5	Метрологічна перевірка засобів вимірювань. Аналіз міжнародних метрологічних організацій. Метрологія як наукова основа єдності та точності вимірювань	4	
	6	Державний стандарт України ISO 14001-2006. Структура стандарту. Основні положення. Встановлення відповідності вимогам ДСТУ	4	
	7	Встановлення відповідності вимогам OHSAS 18001:2007	2	Індивідуальна робота
	8	Функціонування і підтримка системи HACCP	4	
	9	Документація системи HACCP. Аналіз ризиків	4	Заключний тестовий контроль
		Всього	30	

7.5. Самостійна робота

Самостійна робота здобувачів вищої освіти в обсязі 44 години/ 1,47 залікових кредити, складається із опрацювання теоретичного курсу за питаннями, які не розглядалися на лекціях та лабораторних заняттях. Теми обов'язкового самостійного опрацювання та форми її перевірки.

№ п/п	Тема	Кількість годин/зал. кредитів	Форма перевірки
1	2	3	4
1	Проблеми якості продукції в агропромисловому комплексі і стандартизація.	8/0,27	опитування

2	Економічну ефективність стандартизації.	8/0,27	опитування
3	Правила позначення нормативних документів, зміст стандартів.	10/0,33	опитування
4	Стандарти на штрихове кодування.	8/0,27	опитування
5	Державний нагляд за впровадженням і дотриманням стандартів.	10/0,33	опитування
Разом:		44/1,47	

7.6. Питання для проміжного контролю знань здобувачів вищої освіти

1. Теоретичні та методичні основи стандартизації.
2. Мету і завдання курсу « Стандартизація продукції та послуг».
3. Загальні відомості про стандартизацію.
4. Основні поняття та визначення в галузі стандартизації.
5. Принципи, методи і форми стандартизації.
6. Охарактеризуйте державну систему стандартизації в Україні.
7. Основні принципи державної політики у сфері стандартизації.
8. Завдання та положення державної системи стандартизації.
9. Перелік та характеристика органів та служб стандартизації.
10. Вкажіть та надайте характеристику категоріям стандартів.
11. Порядок розроблення, затвердження та впровадження стандартів.
12. Державний нагляд за додержанням стандартів.
13. Міжгалузеві системи стандартизації.
14. Система технологічної документації. Характеристика.
15. Система класифікації та кодування інформації. Характеристика.
16. Система стандартів безпеки праці. Характеристика.
17. Характеристика системи стандартів у галузі охорони природи і раціонального використання ресурсів. Поясніть принципи державної системи забезпечення єдності вимірювань.
18. Єдина система технологічної підготовки виробництва.
19. Система розробки і впровадження продукції на виробництві.
20. Міжнародна стандартизація та її роль у розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами.
21. Міжнародна організація з питань стандартизації.
22. Регіональні організації з питань стандартизації та інші міжнародні організації.
23. Міжнародні стандарти та їх використання різними країнами.
24. Охарактеризуйте систему показників якості товарів та послуг.
25. Надайте класифікацію показників якості промислової продукції (виробів та матеріалів).
26. Показники призначення виробів. Характеристика.

27. Показники надійності та довговічності виробів. Характеристика.
28. Назвіть основні ергономічні та естетичні показники якості виробів.
29. Показники технологічності конструкції виробів.
30. Показники транспортабельності, стійкості до середовища, впливу на нього та безпечності виробів.
31. Що є економічними показниками якості виробів.
32. Показники стандартизації та уніфікації виробів. Характеристика.
33. Назвіть та дайте визначення основним методам оцінювання якості товарів і послуг.
34. Поясніть суть визначення рівня якості товарів і послуг.
35. Диференційний метод визначення рівня якості продукції.
36. Комплексний метод визначення рівня якості продукції.
37. Визначення рівня якості виробів за допомогою середнього опосередкованого показника.
38. Змішаний метод визначення рівня якості виробів.
39. Контроль якості товарів і послуг.
40. Класифікація видів контролю.
41. Вкажіть та охарактеризуйте основні функції служб якості.
42. Перелік та характеристика математично-статистичних методів контролю якості товарів і послуг.
43. Поясніть характеристики розсіяння випадкових величин.
44. Оцінка точності статистичних показників рівня якості виробів.
45. Експертний метод контролю показників якості товарів і послуг.
46. Управління якістю товарів і послуг.
47. Фактори, що зумовлюють якість товарів і послуг.
48. Вимоги до елементів системи якості.
49. Випуск і планування випуску продукції.
50. Назвіть правила та порядок виконання функції системи якості продукції.
51. Поясніть основні принципи управління якістю.

7.7. Питання для підсумкового контролю знань

1. Назвіть теоретичні та методичні основи стандартизації.
2. Охарактеризуйте мету і завдання курсу.
3. Вкажіть та поясніть загальні відомості про стандартизацію.
4. Короткий історичний огляд розвитку стандартизації.
5. Основні поняття та визначення в галузі стандартизації.
6. Принципи, методи і форми стандартизації.
7. Назвіть та надайте характеристику основам параметричної

стандартизації.

8. Охарактеризуйте державну систему стандартизації в Україні.

9. Мета і основні принципи державної політики у сфері стандартизації.

10. Основні завдання та положення державної системи стандартизації.

11. Органи та служби стандартизації. Перелік та характеристика.

12. Вкажіть та надайте характеристику категоріям та видам стандартів.

13. Планування робіт зі стандартизації.

14. Порядок розроблення, затвердження та впровадження стандартів.

15. Державний нагляд за додержанням стандартів.

16. Міжгалузеві системи стандартизації.

17. Система конструкторської документації. Характеристика.

18. Система технологічної документації. Характеристика.

19. Система класифікації та кодування інформації. Характеристика.

20. Система стандартів безпеки праці. Характеристика.

21. Система стандартів у галузі охорони природи і раціонального використання ресурсів. Характеристика.

22. Поясніть принципи державної системи забезпечення єдності вимірювань.

23. Єдина система технологічної підготовки виробництва.

24. Система розробки і впровадження продукції на виробництві.

25. Що являє собою Міжнародна система стандартизації?

26. Міжнародна стандартизація та її роль у розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами.

27. Міжнародна організація з питань стандартизації.

28. Міжнародна електротехнічна комісія.

29. Регіональні організації з питань стандартизації та інші міжнародні організації.

30. Міжнародні стандарти та їх використання різними країнами.

31. Охарактеризуйте систему показників якості товарів та послуг.

32. Поясніть класифікацію показників якості промислової продукції. Основні поняття, терміни та визначення.

33. Надайте класифікацію показників якості промислової продукції (виробів та матеріалів).

34. Показники призначення виробів. Характеристика.

35. Показники надійності та довговічності виробів. Характеристика.

36. Показники ремонтної спроможності та схоронності виробів. Характеристика.

37. Назвіть основні ергономічні та естетичні показники якості виробів.
38. Показники технологічності конструкції виробів.
39. Показники транспортабельності, стійкості до середовища, впливу на нього та безпечності виробів.
40. Що є економічними показниками якості виробів.
41. Показники стандартизації та уніфікації виробів. Характеристика.
42. Назвіть та дайте визначення основним методам оцінювання якості товарів і послуг.
43. Поясніть суть визначення рівня якості товарів і послуг.
44. Диференційний метод визначення рівня якості продукції. Характеристика.
45. Комплексний метод визначення рівня якості продукції. Характеристика.
46. Визначення рівня якості виробів за допомогою середнього опосередкованого показника.
47. Змішаний метод визначення рівня якості виробів.
48. Визначення рівня якості різнотипних виробів.
49. Контроль якості товарів і послуг.
50. Класифікація видів контролю.
51. Які системи технічного контролю Ви знаєте?
52. Вкажіть та охарактеризуйте основні функції служб якості.
53. Математично-статистичні методи контролю якості товарів і послуг. Перелік та характеристика.
54. Поясніть характеристики розсіяння випадкових величин.
55. Оцінка точності статистичних показників рівня якості виробів.
56. Експертний метод контролю показників якості товарів і послуг.
57. Управління якістю товарів і послуг.
58. Фактори, що зумовлюють якість товарів і послуг.
59. Які вимоги до елементів системи якості Ви знаєте?
60. Назвіть правила та порядок виконання функції системи якості продукції.
61. Поясніть основні принципи управління якістю.
62. Надайте характеристику управлінню якістю за державними стандартами ДСТУ 180 9001-2001 і ДСТУ 180 9004-2001.
63. Випуск і планування випуску продукції.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО І ЗАКЛЮЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ПО ДИСЦИПЛІНІ

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 підчас 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

Схема проведення й оцінки контрольних заходів

№ змістовного модуля	Кількість годин/змістовних кредитів		Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
	лекційні	практичні			max	min	max	min
1.	2/0,07	12/0,4	Опитування на практичному занятті	4	2	1	8	4
			Тестовий контроль поточний	2	3	2	6	4
	14/0,47		Тестування за програмою самостійної роботи	2	3	2	6	4
			Разом за зміст. модуль	8	x	x	20	12
2.	4/0,13	10/0,33	Опитування на практичному занятті	4	2	1	8	4
			Тестовий контроль поточний	2	3	2	6	4
	14/0,46		Тестування за програмою самостійної роботи	2	3	2	6	4
			Разом за зміст. модуль	8	x	x	20	12
3.	10/0,33	8/0,27	Опитування на практичному занятті	4	2	1	8	4
			Тестовий контроль поточний	2	3	2	6	4

	18/0,6	Тестування за програмою самостійної роботи	2	3	2	6	4
		Разом за змістг. модуль	8	х	х	20	12
залік			1	40	0	40	24
	16/0,53	Всього за семестр	49	х	х	100	60
	30/1 46/1,53						

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

*Лабораторія кафедри птахівництва, якості і безпеки
продукції*

№ 202а (28 м²)

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 стандартизацію" від 17.05.2001 р. №2408-111
3. Закон України "Про підтвердження відповідності" від 17.05.2001р. №2406-111.
4. 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
Стандартизація продукції та послуг
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	

Розробник програми
д.с.-г.н., професор,
академік НАН ВО України



Михайло ГИЛЬ

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



Олена ПЕТРОВА