

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
Кафедра переробки продукції тваринництва та харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

« 16 » 2023 р.

Гарант освітньої програми

Михайло ГИЛЬ

« 06 » 2023 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Стандартизація продукції тваринництва»

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

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 біотехнологій

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 біотехнологій.

Протокол № 11 від « 27 » 06 2023 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2023

1. Призначення навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна «Стандартизація продукції тваринництва» є необхідною складовою у системі підготовки фахівців і спрямована на формування морально-етичних принципів у майбутніх фахівців і науковців при успішному виконанні своїх професійних завдань та для виконання науково-дослідної роботи.	
2. Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» є ознайомлення бакалаврів з державною системою стандартизації в Україні, особливостей стандартизації продукції тваринництва та технологічних процесів її виробництва, кормів, питань контролю та управління якістю виробництва тваринницької продукції.	
3. Компетентності	<p><i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі метрології та інформаційновиміральної техніки, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>K01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>K03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>K07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i></p> <p>K15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції.</p> <p>K23. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.</p> <p>K26. Здатність виконувати фахові дії з забезпечення екологічних основ природокористування</p>	
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:	
знати:	<ul style="list-style-type: none"> - ПР03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності - ПР08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів. - ПР09. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів. - ПР11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки і їх місце в процесі наукових досліджень. 	
5. Опис дисципліни	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	90/3,0 22/0,7 42/1,4 26/0,9
Календарний план*		

№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин				
		лк	пз	сам. робота		
1.	Сутність, мета та завдання стандартизації	2	4	2		
2.	Порядок розробки і впровадження стандартів	2	4	2		
3.	Управління якістю сільськогосподарської продукції	2	4	4		
4.	Метрологічне забезпечення виробництва продукції АПК	4	6	2		
5.	Способи контролю та методи оцінювання показників якості сільськогосподарської продукції	2	4	2		
6.	Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки	2	4	4		
7.	Стандартизація с.-г. тварин для забою та шкіряної сировини	2	4	2		
8.	Стандартизація продукції вівчарства і козівництва	2	4	2		
9.	Стандартизація продукції птахівництва	2	4	2		
10.	Стандартизація продукції бджільництва	2	4	4		
Всього		22	42	26		
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу						
6. Порядок та критерії 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.:						
- усне опитування		2	10	15	20	30
- тестування		2	10	15	20	30
2. Самостійна робота в т.ч.:						
- тестування		2	10	20	20	40
Разом по дисципліні				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 обов'язковим повторним вивченням дисципліни		
7. Політика курсу		Основні принципи проведення занять:				

	<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, навчитися 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.
<p>8. Інформаційні джерела</p>	<p>Основа:</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. Стандартизація у тваринництві: навч. посіб. / Ібатуллин І.І., Пабат В.О., Маньковський А.Я та ін. / Вид. 2-ге. Київ, 2017, 548 с. URL:http://lira-k.com.ua/preview/12347.pdf 3. Стандартизація молока та молочних продуктів: методичний посібник. Ч. 2 / І. М. Славов, Л. А. Кальчук, В. М. Біденко [та ін.]; М-во освіти і науки України, Житомир. нац. аграр. ун-т. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 156 с. <p>Додаткова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 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 5. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. / Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с. 6. Шаповал М.І., Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації – К.: 2001. – 172 с. <p>Законодавчо-нормативні акти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Закон України "Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини" № 771/97 ВР від 23.12.1997.// Урядовий кур'єр. - № 15-16.-1998.-7 с. 8. Закон України "Про метрологію та метрологічну діяльність" № 113/98 – ВР. // Голос України. – 13 березня 1998 р. – 5 с. 9. Закон України "Про підтвердження відповідності" № 2406-III від 17.05.2001 р. // Урядовий кур'єр. - № 108. – 2001. – 3 с. 10. Закон України "Про стандартизацію" № 2408-III від 17.05.2001 р. // Урядовий кур'єр. - № 108. – 2001. – 3 с. 11. Указ Президента України "Про заходи щодо підвищення

	якості вітчизняної продукції" № 113/2001 // Офіційний вісник України. – 2001. - № 9. – 27 с.
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою оболонки Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua/).
10. Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни, її силабус та навчально-методичний комплекс дисципліни з необхідним його накопиченням розташовано на оболонці Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua/) офіційного сайту Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua/).

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

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



Михайло ГИЛЬ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЇ

«ПОГОДЖЕНО»
Декан факультету ТВПТCSБ

М. І. Гиль
« 24 » 06 2023р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор

Д. В. Бабенко
« 24 » 06 2023р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

освітньо-професійна програма
першого (бакалаврського) 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

Беленко

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Метрологія та інформаційно-вимірjuвальна 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: 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.

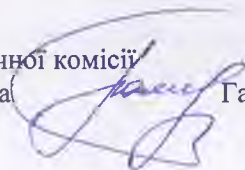
Завідувачка кафедри
канд. с.-г. наук, доцентка



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

Дисципліною передбачено вивчення державної системи стандартизації в Україні, особливостей стандартизації продукції тваринництва та технологічних процесів її виробництва, кормів, питань контролю та управління якістю виробництва тваринницької продукції.

SUMMARY

The discipline stipulates study of state system standardization in Ukraine, features standardization of production of animal industries and technological processes her manufacture, forages, questions of the control and management of quality of manufacture of cattle-breeding production.

2. Опис дисципліни

Стандартизація продукції тваринництва

Галузь знань: **20 Аграрні науки та продовольство**

Освітня спеціальність: **204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**

Освітній ступінь: **Бакалавр**

Кваліфікація: **Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва**

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

Семестр – **8**

Кількість кредитів ECTS – **3,5**

Кількість модулів – **2**

Загальна кількість годин – **105**

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

лекції – **36.**

практичні заняття – **36**

самостійна робота – **33**

Форми підсумкового контрольного заходу – **залік**

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

Мета дисципліни: засвоєння здобувачами вищої освіти основних принципів та загальних правил системи стандартизації, сертифікації та метрологічної діяльності.

Завдання дисципліни: Засвоєння програми з курсу «Стандартизація продукції тваринництва» є базою для формування у майбутніх фахівців технологічної дисципліни, відповідальності за виробництво тваринницької продукції високої якості та реалізації з максимальним економічним ефектом.

В системі підготовки фахівців з технології виробництва і переробки продукції тваринництва «Стандартизація продукції тваринництва» є теоретичною основою для розв'язання практичних завдань по оцінці та контролю якості сільськогосподарської продукції.

Предмет дисципліни: державна система стандартизації в Україні; комплексна система стандартизації; вимоги стандартів до якісних показників продукції тваринництва, кормів та кормових засобів, що використовуються в галузі тваринництва; методи контролю та управління якістю продукції; розробка параметрів технологічних процесів з урахуванням конкретних умов виробництва та системи оцінювання їх виконання; впровадження у виробництво нових стандартів з метою підвищення ефективності галузі тваринництва.

- *Інтегральна компетентність*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

- *Загальні компетентності:*

ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

ФК3. Здатність використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства.

ФК7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства.

ФК8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції свинарства.

ФК9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції птахівництва.

ФК13. Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва.

Програмні результати навчання:

ПР2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПР5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПР6. Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.

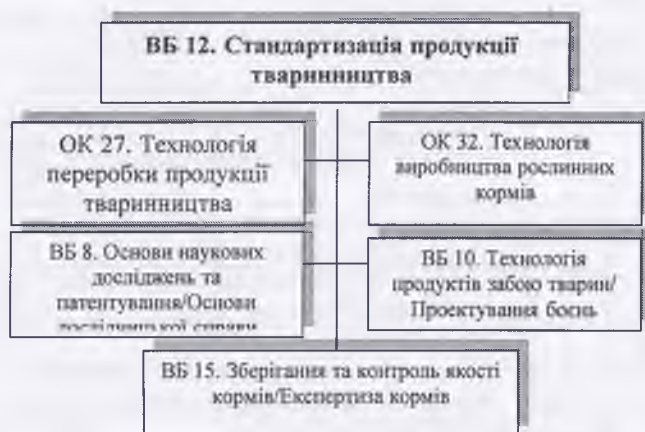
ПР7. Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

ПР16. Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

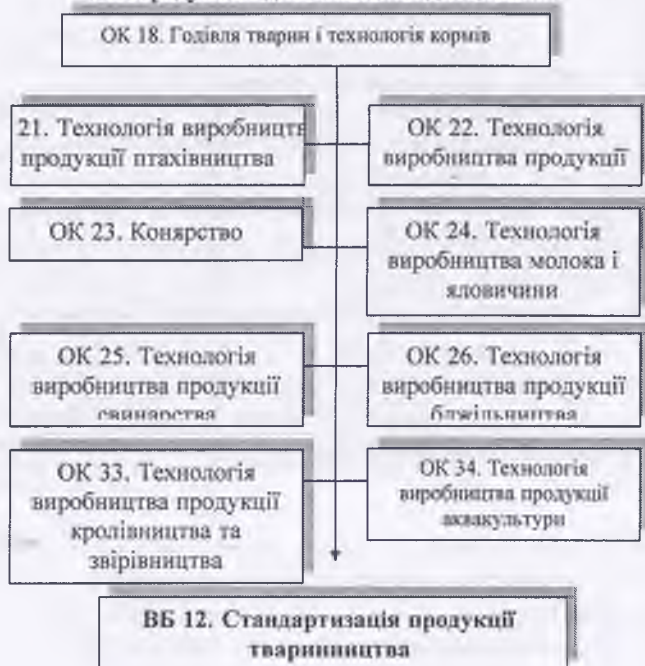
ПР19. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

ПР20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни



6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин			
№	назва	№	назва	ЛК	ПР	СР	Разом
1	Державна система стандартизації	1	Сутність, мета та завдання стандартизації	2	2	4	8
		2	Порядок розробки і впровадження стандартів	2	2	4	8
		3	Управління якістю сільськогосподарської продукції	2	2	4	8
		4	Метрологічне забезпечення виробництва продукції АПК	2	2	4	8
		5	Способи контролю та методи оцінювання показників якості сільськогосподарської продукції	2	2	4	8
Всього за змістовний модуль				10	10	20	40
2	Стандартизація продукції тваринництва	1	Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки	4	4	2	10
		2	Стандартизація с.-г. тварин для забою та шкіряної сировини	4	6	2	12
		3	Стандартизація продукції вівчарства і козівництва	4	4	2	10
		4	Стандартизація продукції птахівництва	4	4	2	10
		5	Стандартизація продукції конярства	2	2	1	5
		6	Стандартизація продукції бджільництва	4	2	2	8
		7	Стандартизація продукції аквакультури	2	2	1	5
		8	Стандартизація кормів	2	2	1	5
Всього за змістовний модуль				26	26	13	65
Всього годин по навчальній дисципліні				36	36	33	105

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кредитів	%
Державна система стандартизації	40	1,3	38,1
Стандартизація продукції тваринництва	65	2,5	61,9
Всього	105	3,5	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
Нормативно-правова основа якості та безпеки продукції тваринництва	40	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Діагностика якості та безпеки продукції тваринництва	65	
Всього	105	x

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Змістовий модуль 1. Державна система стандартизації.

1. Сільськогосподарська продукція як джерело харчування та сировина для галузей переробної промисловості. Стандартизація як основа нормування якісних показників продукції тваринництва та підвищення якості продуктів її переробки. Загальна характеристика стандартизації. Сутність, мета та завдання стандартизації. Основні поняття і терміни в галузі стандартизації. Категорії нормативних документів. Види стандартів.....4 год.

Ключові слова: стандартизація, продукція, джерело харчування, сировина, галузь переробної промисловості

Key words: standardization, products, source of feed, raw material, industry of processing industry

2. Органи і служби стандартизації. Державний комітет України зі стандартизації, метрології та сертифікації, технічні комітети, їх завдання та обов'язки. Порядок розробки та затвердження стандартів, підготовка виробництва до їх впровадження та порядок впровадження..... 4 год.

Ключові слова: стандарт, розробка, затвердження, служби, Державний комітет, метролог, сертифікація

Key words: standard, development, statement, services, State committee, metrologist, certification

3. Контроль та управління якістю продукції с.-г. виробництва. Визначення основних понять і термінів про якість с.-г. продукції. Кваліметрія – наука про вимірювання якості продукції. Контроль якості, способи контролю та методи оцінювання показників. Сутність, принципи і функції управління якістю продукції. Стандарти підприємства як організаційно-технічна і правова основа управління якістю продукції на с.-г. підприємстві4 год.

Ключові слова: якість продукції, контроль, управління, кваліметрія, оцінювання

Key words: quality of products, control, management, qualimetry, evaluation

4. Основні положення державної сертифікації. Загальні відомості про систему, структуру та функції її органів. Вимоги до органів з сертифікації продукції і систем якості, порядок їх акредитації. Нормативні документи на продукцію, що сертифікується. Загальні правила, схеми та порядок проведення сертифікації.....4 год.

Ключові слова: державна сертифікація, система, структура, функція, вимога, нормативний документ

Key words: state certification, system, structure, function, requirement, normative document

5. Основні поняття і визначення в галузі метрології. Одиниці фізичних величин, еталони та зразкові засоби вимірювань, методи і засоби вимірювань, їх класифікація, ревізія, експертиза та удосконалення.....4 год.

Ключові слова: метрологія, фізична величина, еталон, вимірювання, ревізія, експертиза

Key words: metrology, physical size, standard, measurement, revision, examination

Змістовий модуль 2. Стандартизація продукції тваринництва. Стандартизація кормів для тварин та технологічних процесів виробництва сільськогосподарської продукції

6. Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки. Структура стандартів на молоко та продукти його переробки. Сортність молока за ДСТУ 3662-2018. Вимоги до

заготовленого молока, його зберігання та порядок розрахунку за молоко. Якісні показники вершків, знежиреного молока, сухого замінича незбираного молока. Нормування та періодичність визначення цих показників..... 4 год.

Ключові слова: молоко, структура, стандарт, сортність, зберігання, вершки

Key words: milk, structure, standard, grade, storage, cream

7. Стандартизація с.-г. тварин для забою. Характеристика та нормування показників для встановлення вгодованості великої рогатої худоби, свиней, овець, кіз, коней, кролів. Шкіряна сировина, оцінювання за державним стандартом. Стандартизація продукції вівчарства. Види овечої вовни, класифікація, характеристика, вимоги стандарту, пакування, маркування та зберігання..... 4 год.

Ключові слова: велика рогата худоба, свиня, вівця, коза, кінь, кроль, вгодованість, шкіряна сировина, вовна

Key words: cattle, pig, sheep, goat, horse, rabbit, fattening, leather raw, wool

8. Стандартизація продукції птахівництва. Птиця с.-г. для забою, характеристика якісних показників. Яйця курячі харчові, вимоги стандарту, характеристика якісних показників. Молодняк добовий с.-г. птиці, вимоги стандарту, характеристика якісних показників. Стандартизація продукції бджільництва. 4 год.

Ключові слова: птахівництво, забій, яйце, стандарт, молодняк птиці, бджільництво, бджола

Key words: poultry breeding, slaughter, egg, standard, young birds, beekeeping, bees

9. Стандартизація грубих і силосованих кормів. Стандартизація соковитих кормів. Стандартизація концентрованих і комбінованих кормів. Класифікація, характеристика та нормування якісних показників. Вимоги стандарту, транспортування і умови зберігання. Стандартизація технологічних процесів виробництва с.-г. продукції.4 год.

Ключові слова: стандартизація, грубий корм, силос, соковитий корм, концентрований корм, комбінований корм.

Key words: standardization, roughage, silage, juicy feed, concentrated feed, combined feed

Разом: 36 годин

7.4. Перелік та короткий зміст практичних занять
Змістовий модуль 1. Державна система стандартизації.

№ з/п	Тема	Годин	Форма контролю
1	Сутність, мета та завдання стандартизації	2	виконання завдання методичних рекомендацій
2	Порядок розробки і впровадження стандартів	2	виконання завдання методичних рекомендацій
3	Управління якістю сільськогосподарської продукції	2	виконання завдання методичних рекомендацій
4	Метрологічне забезпечення виробництва продукції АПК	2	виконання завдання методичних рекомендацій
5	Способи контролю та методи оцінювання показників якості сільськогосподарської продукції	2	виконання завдання методичних рекомендацій

Змістовий модуль 2. Стандартизація сільськогосподарської продукції

№ з/п	Тема	Годин	Форма контролю
1	Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки	4	виконання завдання методичних рекомендацій
2	Стандартизація с.-г. тварин для забою та шкіряної сировини	6	виконання завдання методичних рекомендацій
3	Стандартизація продукції вівчарства і козівництва	4	виконання завдання методичних рекомендацій
4	Стандартизація продукції птахівництва	4	виконання завдання методичних рекомендацій
5	Стандартизація продукції конярства	2	виконання завдання методичних рекомендацій
6	Стандартизація продукції бджільництва	2	виконання завдання методичних рекомендацій
7	Стандартизація продукції аквакультури	2	виконання завдання методичних рекомендацій
8	Стандартизація кормів	2	виконання завдання методичних рекомендацій

Разом: 36 годин

7.5 Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

<i>Назва змістовного модуля/тема</i>	<i>Обсяг годин</i>	<i>Завдання</i>
Змістовний модуль 1. Державна система стандартизації	20	x
Сутність, мета та завдання стандартизації	4	Зазначити сутність, мету та завдання стандартизації у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Порядок розробки і впровадження стандартів	4	Зазначити порядок розробки і впровадження стандартів у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Управління якістю сільськогосподарської продукції	4	Зазначити управління якістю сільськогосподарської продукції у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Метрологічне забезпечення виробництва продукції АПК	4	Зазначити метрологічне забезпечення виробництва продукції АПК у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Способи контролю та методи оцінювання показників якості сільськогосподарської продукції	4	Зазначити способи контролю та методи оцінювання показників якості сільськогосподарської продукції у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Змістовний модуль 2. Стандартизація сільськогосподарської продукції	13	x

<i>Назва змістовного модуля/тема</i>	<i>Обсяг годин</i>	<i>Завдання</i>
Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки	2	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності коров'ячого молока та продуктів його переробки у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Стандартизація с.-г. тварин для забою та шкіряної сировини	2	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності тварин для забою та шкіряної сировини у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Стандартизація продукції вівчарства і козівництва	2	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності продукції вівчарства і козівництва у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Стандартизація продукції птахівництва	2	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності продукції птахівництва у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Стандартизація продукції конярства	1	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності продукції конярства у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу

<i>Назва змістовного модуля/тема</i>	<i>Обсяг годин</i>	<i>Завдання</i>
Стандартизація продукції бджільництва	2	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності продукції бджільництва у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Стандартизація продукції аквакультури	1	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності продукції аквакультури у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Стандартизація кормів	1	Надати перелік основних стандартів та стандартизованих методик визначення їх відповідності виробництва і заготівлі кормів у вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Разом по дисципліні	33	x

7.6 Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для проміжного контролю знань здобувачів вищої освіти

1. Що є об'єктом стандартизації?
2. Які вимоги встановлюють основоположні стандарти?
3. Які категорії стандартів ви знаєте?
4. Який порядок скасування стандартів?
5. Який порядок внесення змін до стандарту?
6. Як позначається міжнародний стандарт?
7. Яка відмінність між серіями міжнародних стандартів?
8. Які фактори обумовлюють якість продукції?
9. Яке значення має суб'єктивний фактор в забезпеченні якості продукції?

10. Що таке метрологія?
11. Як класифікується вимірювання?
12. Назвіть види сертифікації.
13. Що таке кваліметрія?
14. Дайте характеристику стандарту на молоко заготівельне.
15. Основні положення стандарту на тварин для забою.
16. Стандартні вимоги до класифікації шкіряної сировини.
17. Дайте характеристику стандарту на бджолиний мед.
18. Основні положення стандарту на яйця.
19. Стандартні вимоги до класифікації кормів.
20. Як поділяються методи вимірювання оцінки якості продукції?

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Господарсько-економічне значення покращення якості продукції.
2. Сутність стандартизації. Її мета і завдання.
3. Міжгалузеві системи стандартизації.
4. Категорії нормативних документів.
5. Види стандартів.
6. Основні напрямки робіт зі стандартизації в тваринництві.
7. Державна система стандартизації в Україні.
8. Органи галузевої служби стандартизації.
9. Порядок розробки і затвердження стандартів.
10. Підготовка виробництва до впровадження та порядок впровадження стандартів.
11. Роль уніфікації в промисловому виробництві.
12. Основні тенденції розвитку міжнародної стандартизації систем якості.
13. Сутність і принципи управління якістю продукції.
14. Фактори, що обумовлюють якість продукції.
15. Вітчизняні системи управління якістю продукції.
16. Шляхи удосконалення систем управління якістю продукції.
17. Основні положення державної системи сертифікації.
18. Рівень якості продукції і методи його визначення.
19. Кількісна оцінка показників якості.
20. Основні поняття і визначення в галузі метрології.
21. Міжнародна система величин (Сі).
22. Еталони та зразкові засоби вимірювання.
23. Сортність молока за ДСТУ 3662.97

24. Вимоги до молока, яке використовують для виготовлення продуктів дитячого харчування.
25. Порядок розрахунків за реалізоване молоко.
26. Вимоги нормативних документів до сухого замінича незбираного молока для телят.
27. Групування тварин великої рогатої худоби за стандартом.
28. Значення вгодованості та економічні показники виробництва яловичини.
29. Характеристика та нормування показників свиней для встановлення категорій вгодованості.
30. Характерні особливості нормування та оцінювання показників для встановлення вгодованості овець та кіз.
31. Характеристика і формування показників для встановлення вгодованості коней.
32. Характеристика показників для встановлення категорій вгодованості кролів.
33. Вимоги до живої маси та волосяного покриву кролів і кролів-стрейлерів.
34. Шкіряна сировина. Оцінювання сировини за державним стандартом.
35. Визначення маси та розміру шкур.
36. Порядок реалізації та розрахунків за шкіряну сировину.
37. Стандарти вимоги якості овечої вовни.
38. Вимоги стандарту до якості рунної мериносової вовни залежно від довжини та товщини.
39. Вимоги стандарту до якості вовни I та II класів.
40. Вимоги стандартів до класів рунної вовни. Правила приймання вовни.
41. Загальні вимоги до стану птиці в разі реалізації на забій.
42. Характеристика яєць за строком зберігання.
43. Вимоги стандарту до маси яєць залежно від категорії.
44. Вимоги до яєць промислової переробки.
45. Оцінювання якісних показників яєць.
46. Вимоги стандарту до добового молодняка с/г птиці за зовнішніми ознаками та живою масою.
47. Нормування показників до стандарту якості бджолиних сімей у вулику в конкретні пори року.
48. Правила приймання та визначення якості класифікації меду.
49. Класифікація меду.

50. Вимоги стандарту з урахуванням органолептичних і фізико-хімічних показників меду.
51. Віск бджолиний. Його класифікація.
52. Вимоги стандарту до органолептичних і фізико-хімічних показників прополісу.
53. Корми рослинного походження. Строки визначення якості кормів.
54. Класифікація сіна за видом. Оцінка за кольором та органолептичними показниками.
55. Види силосу. Органолептичні показники та консистенції корму.
56. Особливості визначення класу силосу.
57. Вимоги стандартів до якості кормів за біологічними та фізико-хімічними показниками.
58. Вимоги стандарту до вмісту основних поживних речовин у коренеплодах.
59. Класифікація коренеплодів залежно від способу виробництва та напрямку використання.
60. Особливості нормування і характеристики якісних показників комбікормів для с/г тварин.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Кредитно – модульна система використана для активзації аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Вона передбачає диференціацію навчального матеріалу у вигляді оцінки у балах за різними складовими змістовних модулів.

Рейтингова оцінка знань використана для активізації аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Вона передбачає диференціювання навчального матеріалу у вигляді оцінки у балах за різними складовими структурно-модульної схеми модулю: її мета – підвищення практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Засвоєння матеріалу лекційного курсу контролюється проведенням тестових опитувань здобувачів вищої освіти на заняттях – по одному опитуванню на кожний модуль. Кожне опитування проводиться по двадцяти тестам.

Здобувачі вищої освіти, які пропустили лекцію, не пізніше наступного тижня подають викладачу для перевірки матеріал з питань пропущеної лекції. За матеріалами пропущених практичних занять проводиться їх відпрацювання.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1	Опитування	10	6 / 4
2	Тестування	4	10 / 6
Усього (балів)		x	100 / 60

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання заліку в усній формі. До заліку допускається студент, який виконав не менше 90% практичних завдань та набрав підчас опитування та тестування від 60 до 100 балів

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

- «зараховано» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, проте не вказує на основні методики і нормативні документи;

- «не зараховано» – студент дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу.

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	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 обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачас навчальна дисципліна

Лабораторія стандартизації, сертифікації продукції та послуг і метрології

№ 202 а(28 м²)

Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Карпенка, 73

Спеціальне технічне обладнання:

проектор BENQ MW535 – 1 шт.;

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Стандартизація у тваринництві: навч. посіб. / Ібатуллін І.І., Пабат В.О., Маньковський А.Я та ін. / Вид. 2-ге. Київ, 2017, 548 с.
URL:<http://lira-k.com.ua/preview/12347.pdf>

10.2 Допоміжна література

2. Державна система стандартизації України: Збірник основоположних стандартів. – К.: Держстандарт ЦУкраїни, 1993. – 111 с.

3. Державна система сертифікації УкрСЕПРО: Збірник основоположних стандартів. – К.6 ДЕРЖСТАНДАРТ України, 1997. – 236 с.

4. Стандартизація молока та молочних продуктів: методичний посібник. Ч. 2 / І. М. Славов, Л. А. Кальчук, В. М. Біденко [та ін.] ; М-во освіти і науки України, Житомир. нац. аграр. ун-т. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 156 с.

5. Шаповал М.І., Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації – К.: 2001. – 172 с.

10.3 Законодавчо-нормативні акти

6. Закон України "Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини" № 771/97 ВР від 23.12.1997.// Урядовий кур'єр. - № 15-16.–1998.–7 с.

7. Закон України "Про метрологію та метрологічну діяльність" № 113/98 – ВР. // Голос України. – 13 березня 1998 р. – 5 с.

8. Закон України "Про підтвердження відповідності" № 2406-III від 17.05.2001 р. // Урядовий кур'єр. - № 108. – 2001. – 3 с.

9. Закон України "Про стандартизацію" № 2408-III від 17.05.2001 р. // Урядовий кур'єр. - № 108. – 2001. – 3 с.

10. Указ Президента України "Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції" № 113/2001 // Офіційний вісник України. – 2001. - № 9. – 27 с.

ДОДАТОК
до робочої програми 2023-2024 н.р. навчальної дисципліни
СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Перелік внесених змін на 2023 -2024 н.р.

№	Зміст змін	Підстава	Примітки
1	додано перелік інструментів та обладнання, використання яких передбачає навчальна дисципліна	більш повно розкривається методика вивчення дисципліни	
2	оновлено перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів	осучаснення літературного матеріалу	

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


Михайло ГИЛЬ

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


Олена ПЕТРОВА