

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ГІГІЄНИ

«Погоджено»

Декан факультету ТВППТСБ
Михайло ГИЛЬ

« 24 » 06 2025 р.

«Затверджую»

Перший проректор
Дмитро БАБЕНКО

« 24 » 06 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА І ГІГІЄНА
МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ**

освітньо-професійна програма

«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

для здобувачів другого (магістерського) рівня 6-го року

денної форми здобуття вищої освіти

на 2025-2026 навчальний рік

Освітній ступінь - Магістр

Галузь знань 21 «Ветеринарна медицина»

Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Мова викладання - українська

Миколаїв
2025

Робоча програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 31.03.2020 р. (протокол №7), чинної згідно наказу по університету № 34-О від 01. 04. 2020 р.

Розробник програми: к. вет. наук, старший викладач
Вячеслав БРОДОВСЬКИЙ, Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри ветеринарної медицини та гігієни МНАУ протокол № 13 від 20 червня 2025 року.

Завідувач кафедри
канд.вет.наук

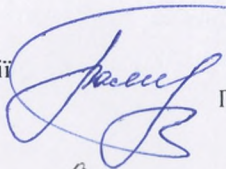


Артем ІОВЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету

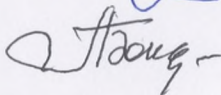
Протокол № 10 від «24» червня 2025 року.

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



Галина КАЛИНИЧЕНКО

Гарант освітньої програми



Алла БОНДАР

1. Анотація

«Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока і молочних продуктів» – дисципліна, що формує фахівця із проведення ветеринарно-санітарних заходів та чіткого вирішення питань санітарно-гігієнічних досліджень і ветеринарно-санітарного благополуччя молока і молочних продуктів. На підприємствах молочної промисловості одним з головних завдань ветеринарно-санітарної експертизи є максимальне збереження кількості і якості молочної продукції, забезпечення її доброякісності та безпеки для здоров'я споживачів.

Annotation

«Veterinary-sanitary examination and hygiene of milk and dairy products» is a discipline that trains a specialist in conducting veterinary-sanitary measures and clearly solving issues of sanitary-hygienic research and veterinary-sanitary well-being of milk and dairy products. At the enterprises of the dairy industry, one of the main tasks of the veterinary and sanitary examination is the maximum preservation of the quantity and quality of dairy products, ensuring its good quality and safety for the health of consumers.

2. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань **21 «Ветеринарна медицина»**

Спеціальність **212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**

Освітній ступінь – **Магістр**

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

Семестр **11**

Кількість кредитів ECTS **6**

Кількість модулів **2**

Кількість змістовних модулів **2**

Загальна кількість годин **180**

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

Лекції **30/ 1 кредити**

Лабораторні заняття **30/1 кредити**

Практичні заняття **16/0,5 кредити**

Самостійна робота **104/3,5 кредити**

Форма підсумкового контрольного заходу – **іспит**

3. Мета, завдання, предмет навчальної дисципліни

Мета дисципліни: забезпечити підготовку магістрів, компетентних щодо визначення безпечності та якості молока і молочних продуктів, подальшої переробки молока або іншого використання, контролю виробничої технології, якої повинен дотримуватися виробник і постачальник для забезпечення належної якості та безпеки молока і молочних продуктів, а також заходів запобігання захворювання людей хворобами, спільними для людини і тварин (зоонозами), через молоко і молочні продукти, а також молочну сировину.

Завдання дисципліни: навчити ветеринарно-санітарним вимогам щодо питання ветеринарного інспектування молочнотоварних ферм, молокоприймальних пунктів та інших потужностей, які здійснюють первинне виробництво молока. Ознайомити з вимогами до забезпечення отримання молока належної якості; заходами з попередження поширення бактерійних, вірусних, гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин через молоко і молокопродукти; ветеринарними вимогами щодо імпорту в Україну молока і молочних продуктів; гігієною в умовах застосування сучасних технологій виробництва питних видів молока та молочних продуктів

Предмет дисципліни: методи ветеринарно-санітарної експертизи і правила ветеринарно-санітарної оцінки молока і молочних продуктів, а також питаннями організації і проведення державного ветеринарного нагляду і контролю у молочній промисловості.

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

ЗК9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості.

ФК6. Володіти методиками клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин та дотримання порядку виробництва та обігу харчових продуктів, одержаних від тварин, підданих лікуванню та профілактичним обробкам, відповідно до концепції «Єдиного здоров'я».

ФК7. Здатність планувати і здійснювати контроль та проводити моніторинг виробництва, зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та оцінювати їх безпечність і якість.

ФК9. Здатність проводити державний аудит на підконтрольних потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, ветеринарних препаратів, побічних продуктів

згідно із системою менеджменту безпеки харчових продуктів (НАССРЛБО 22000) та контролювати систему моніторингу для кожної критичної точки управління (КТУ) під час виробництва продукції.

ФК10. Здатність планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях для випуску безпечних харчових продуктів, кормів і кормових добавок тощо.

ФК 21.2. Здатність виконувати ветеринарно-санітарну експертизу та гігієну молока і молочних продуктів

ФК 22.2. Здатність забезпечувати заходи ветеринарної санітарії і гігієни у підприємствах галузі скотарства

Програмні результати навчання:

ПРН1. Застосовувати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи.

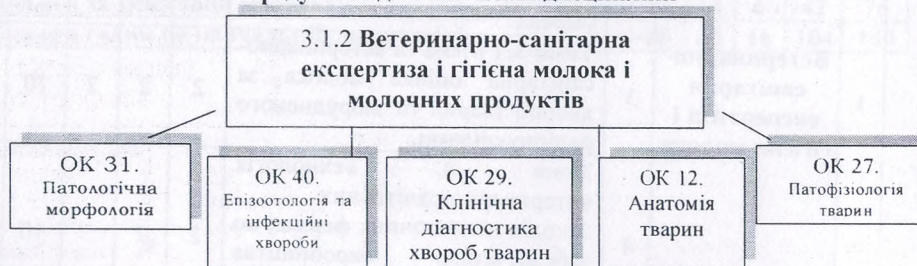
ПРН5. Проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного та біотехнологічного походження для досліджень харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів тощо за органолептичними та лабораторними методами для визначення їх безпеки та якості відповідно до нормативно-правових актів, використовуючи необхідні реактиви, прилади та обладнання.

ПРН8. Проводити наукові дослідження, здійснювати оброблення, аналіз, узагальнення та систематизацію отриманих результатів, оформлювати їх у вигляді презентацій та публікацій.

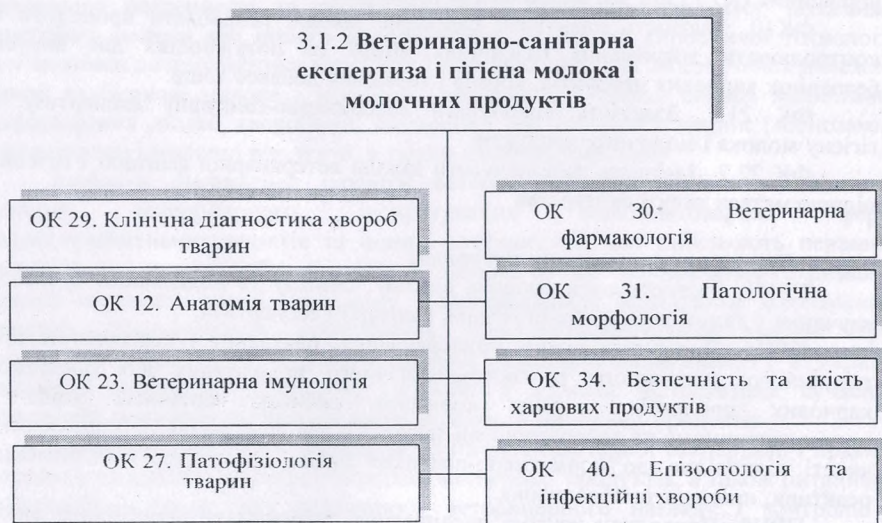
ПРН13. Здійснювати належний контроль санітарних заходів та гігієнічних вимог за виробництва, переробки та обігу м'яса й інших продуктів забою ссавців та птиці, молока і молочних продуктів, харчових гідробіонтів, харчових рослинних продуктів, меду і аніпродуктів, харчових яєць та яйцепродуктів з подальшим проведенням інспектування відповідно до чинних нормативно-правових актів.

ПРН22.2 Виконувати ветеринарно-санітарну експертизу та гігієну молока і молочних продуктів

4. Передумови для вивчення дисципліни



5. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовий модуль		Теми		Обсяги годин				
№	Назва	№	Назва	Л	ЛЗ	ПЗ	СР	Разом
1	Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока	1	Тема 1. Гігієна молока і молочних продуктів та її система	2	2	2	6	14
		2	Тема 2. Гігієна отримання молока на фермах суб'єктів господарювання в новітніх умовах	2	2	2	10	16
		3	Тема 3. Гігієна та ветеринарно-санітарна оцінка молока за хвороб тварин та забрудненого радіонуклідами.	2	2	2	10	16
		4	Тема 4. Технологія ветеринарно-санітарних заходів на молочних фермах по забезпеченню виробництва якісного молока. Вимоги до молока по ДСТУ.	2	2		10	14
		5	Тема 5. Гігієнічні вимоги до	2	2	2	8	14

			пунктів закупівлі та реалізації молока і молокопродуктів на агропромислових ринках від тварин, які утримуються в особистих підсобних господарствах населення					
		6	Тема 6. Гігієна переробки молока. Ветеринарно-санітарна експертиза питного молока	2	2	2	6	12
		7	Тема 7. Молоко як джерело інфекційних хвороб і токсикоінфекцій у людини	2	2		6	10
		8	Тема 8. Сучасні вимоги законодавства країн ЄС до молока-сировини і молочних продуктів	2	2		6	10
Всього за змістовий модуль				16	16	10	62	104
2	Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів	9	Гігієна кисломолочних продуктів	2	2	2	10	16
		10	Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва сирів	2	4	2	10	18
		11	Гігієнічні вимоги до виробництва масла	2	4	2	8	16
		12	Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва молочних консервів Система НАССР у молокопереробній галузі	4	2		8	14
		13	Міжнародне законодавство та основні законодавчі документи України щодо безпеки молока та молочних продуктів	4	2		6	12
Всього за змістовий модуль				14	14	6	42	76
Всього годин по навчальній дисципліні				30	30	16	104	180

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістового модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	Кредитів	%
Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока	104	3.5	57.8
Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів	76	2.5	42.2
Всього	180	6	100

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістового модуля	Кількість годин	Термін виконання
Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока	104	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів	76	
Всього	180	X

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Номер та назва модулю	Тема	Год.
Змістовий модуль 1. Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока		16
1	Тема 1. Гігієна молока і молочних продуктів та її система Key words: hygiene, kefir, sour cream, milk, quality	2
	Тема 2. Гігієна отримання молока на фермах суб'єктів господарювання в новітніх умовах Key words: milk, farm, hygiene, farm, DSTU	2
	Тема 3. Гігієна та ветеринарно-санітарна оцінка молока за хвороб тварин та забрудненого радіонуклідами. Key words: hygiene, veterinary and sanitary assessment, radionuclides, diseases	2
	Тема 4. Технологія ветеринарно-санітарних заходів на молочних фермах по забезпеченню виробництва якісного молока. Вимоги до молока по ДСТУ. Key words: milk, DSTU, veterinary and sanitary measures, quality, farm	2

	Тема 5. Гігієнічні вимоги до пунктів закупівлі та реалізації молока і молокопродуктів на агропромислових ринках від тварин, які утримуються в особистих підсобних господарствах населення Key words: hygiene, milk, dairy products, economy	2
	Тема 6. Гігієна переробки молока. Ветеринарно-санітарна експертиза питного молока Key words: milk, processing, examination, hygiene, sanitation	2
	Тема 7. Молоко як джерело інфекційних хвороб і токсикоінфекцій у людини Key words: milk, infectious diseases, toxicoinfections, animals	2
	Тема 8. Сучасні вимоги законодавства країн ЄС до молока-сировини і молочних продуктів Key words: EU countries, kefir, sour cream, legislation	2
Змістовний модуль 2. Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів		14
2	Тема 9. Гігієна кисломолочних продуктів. Key words: kefir, yogurt, ayran, sour cream, DSTU	2
	Тема 10. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва сирів Key words: cheeses, organoleptic tests, biochemical tests, DSTU, labeling	2
	Тема 11. Гігієнічні вимоги до виробництва масла Key words: oil, organoleptic tests, biochemical tests, DSTU, falsification	2
	Тема 12. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва молочних консервів Система HACCP у молокопереробній галузі Міжнародне законодавство та основні законодавчі документи України щодо безпеки молока та молочних продуктів. Key words: canned milk, HACCP, legislation, documents, safety	4
	Тема 13. Міжнародне законодавство та основні законодавчі документи України щодо безпеки молока та молочних продуктів Key words: legislation, documents, milk, dairy products, safety	4
Всього		30

7.4 Перелік та план лабораторних занять

Модуль, №	Тема, №	Тема, перелік питань	Обсяг Годин	Форма контролю
Модуль1. Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока			16	
1	1	Морфологічні та фізіологічні особливості молочних залоз	2	Захист лабораторної

		тварин. Лактація. Фактори, що впливають на якість молока.		роботи
	2	Гігієнічні вимоги до молочного устаткування, обладнання та характеристика його забруднень	2	Захист лабораторної роботи
	3	Гігієна виробництва органічного молока і молочних продуктів.	2	Захист лабораторної роботи
	4	Ветеринарно-санітарна оцінка молока корів за інфекційних	2	Захист лабораторної роботи
	5	Гігієнічна оцінка збору та первинної обробки молока на закупівельних пунктах	2	Захист лабораторної роботи
	6	Гігієнічно-санітарний контроль питного молока	2	
	7	Санітарно-гігієнічні умови ЄС до виробничого господарства, отримання сирого молока на фермі, виробництва молока і молокопродуктів.	2	Захист лабораторної роботи
	8	Лабораторні методи контролювання якості та безпечності молока.	2	Захист лабораторної роботи
Модуль 2 Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів			14	
2	10	Гігієна сметани, кисломолочного сиру сиркових виробів. Методи контролювання їх якості	2	Захист лабораторної роботи
	11	Методи контролювання якості кисломолочних продуктів	2	Захист лабораторної роботи
	12	Гігієнічні вимоги до виробництва масла	4	Захист лабораторної роботи
	13	Методи контролювання якості сиру та сиркових виробів.	4	Захист лабораторної роботи
	14	Методи відбору проб та контролювання якості згущених молочних консервів.	2	Захист лабораторної роботи
Всього			30	

7.5. Перелік та план практичних занять

Модуль, №	Те-ма, №	Тема, перелік питань	Обсяг Годин	Форма контролю
Модуль 1 Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока			10	
1	1	Способи встановлення молока корів хворих на мастит. Виявлення в молоці антибіотиків.	2	Захист практичної роботи
	2	Методи визначення пестицидів. Ветеринарно-санітарні вимоги до молочних відходів, які використовують для згодовування тваринам.	2	Захист практичної роботи
	3	Гігієнічні вимоги та санітарні правила до молокопереробних підприємств.	2	Захист практичної роботи
	4	Гігієна виробництва вершків.	2	Захист практичної роботи
	5	Пастеризація молока і методи контролю.	2	Захист практичної роботи
Модуль 2 Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів			6	
2	6	Ветеринарно - санітарна експертиза вершкового масла.	2	Захист практичної роботи
	7	Класифікація й особливості морозива, технологія його виробництва.	2	Захист практичної роботи
	8	Гігієна різних видів морозива.	2	Захист практичної роботи
Всього			16	

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

Модуль, №	Тема, перелік питань	Обсяг Години	Завдання
Модуль 1 Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока		62	
Тема 1. Гігієна молока і молочних продуктів та її система.		6	Опитування
Тема 2. Гігієна отримання молока на фермах суб'єктів господарювання в новітніх умовах.		10	Реферат

Тема 3. Гігієна та ветеринарно-санітарна оцінка за хвороб тварин та забрудненого радіонуклідами.	10	Презентація
Тема 4. Технологія ветеринарно-санітарних заходів на молочних фермах по забезпеченню виробництва якісного молока. Вимоги до молока по ДСТУ.	10	Презентація
Тема 5. Гігієнічні вимоги до пунктів закупівлі та реалізації молока і молокопродуктів на агропромислових ринках від тварин, які утримуються в особистих підсобних господарствах населення	8	Опитування
Тема 6. Гігієна переробки молока. Ветеринарно-санітарна експертиза питного молока.	6	Презентація
Тема 7. Молоко як джерело інфекційних хвороб і токсикоінфекцій у людини.	6	Презентація
Тема 8. Сучасні вимоги законодавства країн ЄС до молока-сировини і молочних продуктів.	6	Реферат
Модуль 2 Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молочних продуктів	42	
Тема 9. Гігієна кисломолочних продуктів.	10	Опитування
Тема 10. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва сирів.	10	Опитування
Тема 11. Гігієнічні вимоги до виробництва масла	8	Презентація
Тема 12. Гігієнічні вимоги до виробництва масла.	8	Презентація
Тема 13. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва молочних консервів Система НАССР у молокопереробній галузі Міжнародне законодавство та основні законодавчі документи України щодо безпеки молока та молочних продуктів.	6	Презентація
Всього:	104	

7.6. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

Змістовий модуль 1

1. Біологічні властивості молока
2. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на туберкульоз
3. Визначення показників безпеки молока.
4. Хімічний склад молока
5. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на ящур
6. Визначення білку в молоці
7. Ветеринарно-санітарна експертиза кисломолочних продуктів
8. Вплив миючих, дезінфікуючих і радіоактивних речовин на якість і харчову цінність молока
9. Встановлення органолептичних показників молока
10. Визначення сальмонел в молоці
11. Мінеральні речовини що входять до складу молока
12. Методика визначення лізоциму молока
13. Визначення жиру в знежиреному молоці
14. Виявлення стафілококового токсину в молоці
15. Фізико-хімічні властивості молока
16. Визначення сухих речовин в молоці
17. Методика визначення пестицидів в молоці
18. Молочні ферменти
19. Санітарні вимоги до молочної посуду та інвентарю
20. Методи визначення маститного молока
21. Термостійкість молока, методи визначення
22. Забрудненість молока лікарськими препаратами
23. Виявлення стафілокока в молоці
24. Методи визначення густини
25. Виявлення збудника бруцельозу в молоці
26. Оцінка молока і молочних продуктів на наявність пестицидів.
27. Первинна обробка молока і його зберігання
28. Визначення кислотності молока
29. Визначення колі-титру молока
30. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на мастит
31. Визначення загальної кількості мікробів в молоці
32. Джерела мікробного обсіменіння молока
33. Експертиза сиру
34. Виявлення мікобактерій туберкульозу в молоці
35. Фактори, що впливають на хімічний і властивості молока
36. Визначення домішок води в молоці
37. Мікроскопічне дослідження молока
38. Вади запаху молока

39. Визначення домішок соди в молоці
40. Визначення термостійкості молока
41. Вади смаку молока
42. Методи визначення свіжості молока
43. Визначення загального мікробного обсіменіння
44. Способи контролю пастеризації молока
45. Бактерицидні властивості молока
46. Способи консервування проб молока
47. Сичужно-бродильна проба
48. Транспортування молока, санітарні вимоги до транспорту
49. Застосування принципів HACCP на молокопереробних підприємствах.
50. Санітарно-гігієнічні умови отримання і зберігання молока
51. Методи знезараження молока
52. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на бруцельоз
53. Вади кольору молока
54. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на лейкоз
55. Вплив антибіотиків на якість і харчову цінність молока
56. Особиста гігієна робітників молочних ферм та методи контролю
57. Відбір проб молока
58. Визначення домішок крохмалю
59. Вплив пестицидів на якість молока
60. Ветеринарно-санітарна експертиза сирого молока

Змістовий модуль 2

1. Ветеринарно-санітарні вимоги до процесу виробництва молочнокислих продуктів.
2. Контроль якості кисломолочних продуктів на молокопереробних підприємствах
3. Ветсанекспертиза, харчова, енергетична цінність, якість і безпека кисломолочних продуктів.
4. Вивчення порядку відбору проб кисломолочних продуктів для дослідження.
5. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів.
6. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок мезофільних молочнокислих бактерій: кефір, сир простокваша звичайна.
7. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок термофільних молочнокислих бактерій: йогурт, ацидофільне молоко.
8. Проведення органолептичних досліджень та фізико-хімічних показників молока.
9. Ветеринарно-санітарні вимоги до процесу виробництва масла.
10. Ветеринарно-санітарні вимоги до процесу виробництва сирів.
11. Експертиза сметани і кисломолочного сиру
12. Експертиза вершкового масла
13. Експертиза кумису і кефіру

14. Ветеринарно-санітарні вимоги до зберігання та реалізації масла
15. Ветеринарно-санітарні вимоги під час виготовлення сиру.
16. Ветеринарно-санітарні вимоги під час виготовлення йогурту
17. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок мезофільних молочнокислих бактерій: кефір, сир, простокваша звичайна.
18. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок термофільних молочнокислих бактерій: йогурт, ацидофільне молоко.
19. Контроль якості кисломолочних продуктів на молокопереробних підприємствах
20. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів.
21. Виробництво і мікробіологічний контроль молока при виробництві казеїну.
22. Експертиза ацидофільного молока
23. Мікробіологічний контроль сухих продуктів дитячого харчування.
24. Оцінка молока і молочних продуктів на наявність антибіотиків.
25. Експертиза вершків
26. Документальне підтвердження якості та безпеки молочнокислих продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів.
27. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів.
28. Сортова оцінка молока та молочнокислих продуктів.
29. Засоби і способи фальсифікації молока і молочних продуктів.
30. Ветеринарно-санітарні методи дослідження сметани

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Біологічні властивості молока
2. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на туберкульоз
3. Визначення показників безпеки молока.
4. Хімічний склад молока
5. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на ящур
6. Визначення білку в молоці
7. Ветеринарно-санітарна експертиза кисломолочних продуктів
8. Вплив мийчих, дезінфікуючих і радіоактивних речовин на якість і харчову цінність молока
9. Встановлення органолептичних показників молока
10. Визначення сальмонел в молоці
11. Мінеральні речовини що входять до складу молока
12. Методика визначення лізоциму молока
13. Визначення жиру в знежиреному молоці
14. Виявлення стафілококового токсину в молоці
15. Фізико-хімічні властивості молока
16. Визначення сухих речовин в молоці
17. Методика визначення пестицидів в молоці

18. Молочні ферменти
19. Санітарні вимоги до молочної посуду та інвентарю
20. Методи визначення маститного молока
21. Термостійкість молока, методи визначення
22. Забрудненість молока лікарськими препаратами
23. Виявлення стафілокока в молоці
24. Методи визначення густини
25. Виявлення збудника бруцельозу в молоці
26. Оцінка молока і молочних продуктів на наявність пестицидів.
27. Первинна обробка молока і його зберігання
28. Визначення кислотності молока
29. Визначення колі-титру молока
30. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на мастит
31. Визначення загальної кількості мікробів в молоці
32. Джерела мікробного обсіменіння молока
33. Експертиза сиру
34. Виявлення мікобактерій туберкульозу в молоці
35. Фактори, що впливають на хімічний і властивості молока
36. Визначення домішок води в молоці
37. Мікроскопічне дослідження молока
38. Вади запаху молока
39. Визначення домішок соди в молоці
40. Визначення термостійкості молока
41. Вади смаку молока
42. Методи визначення свіжості молока
43. Визначення загального мікробного обсіменіння
44. Способи контролю пастеризації молока
45. Бактерицидні властивості молока
46. Способи консервування проб молока
47. Сичужно-бродильна проба
48. Транспортування молока, санітарні вимоги до транспорту
49. Застосування принципів НАССР на молокопереробних підприємствах.
50. Санітарно-гігієнічні умови отримання і зберігання молока
51. Методи знезараження молока
52. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на бруцельоз
53. Вади кольору молока
54. Ветеринарно-санітарна експертиза молока тварин хворих на лейкоз
55. Вплив антибіотиків на якість і харчову цінність молока
56. Особиста гігієна робітників молочних ферм та методи контролю
57. Відбір проб молока
58. Визначення домішок крохмалю
59. Вплив пестицидів на якість молока
60. Ветеринарно-санітарна експертиза сирого молока
61. Ветеринарно-санітарні вимоги до процесу виробництва молочнокислих продуктів.

62. Контроль якості кисломолочних продуктів на молокопереробних підприємствах
63. Ветсанекспертиза, харчова, енергетична цінність, якість і безпека кисломолочних продуктів.
64. Вивчення порядку відбору проб кисломолочних продуктів для дослідження.
65. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів.
66. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок мезофільних молочнокислих бактерій: кефір, сир простокваша звичайна.
67. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок термофільних молочнокислих бактерій: йогурт, ацидофільне молоко.
68. Проведення органолептичних досліджень та фізико-хімічних показників молока.
69. Ветеринарно-санітарні вимоги до процесу виробництва масла.
70. Ветеринарно-санітарні вимоги до процесу виробництва сирів.
71. Експертиза сметани і кисломолочного сиру
72. Експертиза вершкового масла
73. Експертиза кумису і кефіру
74. Ветеринарно-санітарні вимоги до зберігання та реалізації масла
75. Ветеринарно-санітарні вимоги під час виготовлення сиру.
76. Ветеринарно-санітарні вимоги під час виготовлення йогурту
77. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок мезофільних молочнокислих бактерій: кефір, сир, простокваша звичайна.
78. Якість і безпека кисломолочних продуктів, виготовлених із заквасок термофільних молочнокислих бактерій: йогурт, ацидофільне молоко.
79. Контроль якості кисломолочних продуктів на молокопереробних підприємствах
80. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів.
81. Виробництво і мікробіологічний контроль молока при виробництві казеїну.
82. Експертиза ацидофільного молока
83. Мікробіологічний контроль сухих продуктів дитячого харчування.
84. Оцінка молока і молочних продуктів на наявність антибіотиків.
85. Експертиза вершків
86. Документальне підтвердження якості та безпеки молочнокислих продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів.
87. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів.
88. Сортowa оцінка молока та молочнокислих продуктів.
89. Засоби і способи фальсифікації молока і молочних продуктів.
90. Ветеринарно-санітарні методи дослідження сметани

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

Підсумковий контроль полягає в оцінюванні рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретних робіт, повноти та якості засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу за темами, змістовими модулями навчальної дисципліни та виконання завдань відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Контроль знань дисципліни для здобувачів вищої освіти здійснюється виконанням контрольних робіт, виконання презентацій, рефератів, участь у науковій роботі.

Рейтингова оцінка знань забезпечує: мотивацію здобувачів вищої освіти до систематичної роботи впродовж семестру; підвищення ролі самостійної роботи та ролі індивідуального навчання; розширення можливостей для розкриття здібностей здобувачів вищої освіти, розвитку їх творчого мислення.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1	Контрольна робота	4	30 / 18
2	Опитування	1	7,5 / 4,5
3	Підготовка презентації	1	7,5 / 4,5
4	Підготовка реферату	1	7,5 / 4,5
5	Наукова робота	1	7,5 / 4,5
Усього (балів)		x	60/36

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання іспиту. Здобувачі вищої освіти, які набрали 36-60 балів здають екзамен в екзаменаційну сесію згідно учбового плану, здобувачі вищої освіти, що набрали менше 36 балів до сесії не допускаються (до складання екзамену такі можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання – екзамен

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національного шкалою
90 - 100	A	5 (відмінно)
82 - 89	B	4 (добре)
75 - 81	C	4(добре)
64 - 74	D	3 (задовільно)
60 - 63	E	3 (задовільно)
35 - 59	FX*	не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)*
0 - 34	F*	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)*

*Оцінки FX та F у залікову книжку здобувача вищої освіти не виставляється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у МНАУ.

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

Лабораторія мікробіології, вірусології, імунології та інфекційних хвороб
№ 110 (68,9 м²).

Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Олексі Алмазова, 73.

Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту – 2024.

Спеціальне технічне обладнання (Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту – 2024):

Мультимедійне обладнання:

- екран проєкційний напольний Redica POP (Рік введення в експлуатацію – 2011, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

- проєктор Acer X 1110 (Рік введення в експлуатацію – 2011, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

- ноутбук Lenovo IdeaPad G555-3G-1 (59-034054) (Рік введення в експлуатацію – 2021, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

Прикладне програмне забезпечення:

Корпоративне ліцензування «Volume Licensing», Parent program: OPEN 93947897ZZE1608, Software Assurance (SA) №63986644, 63986649, 63986652:

MS Excel; MS Word; Google Chrome; Mozilla Firefox

Доступ до мережі Internet.

Онлайн-сервіс відеозв'язку (на власних серверах) на базі Jitsi Meet.

Інформаційне забезпечення:

Інструкції з техніки безпеки та безпеки життєдіяльності.

Довідникова та нормативна література.

Навчальні фільми.

Презентації у режимі PowerPoint.

Устаткування:

Водоструйний насос - 1 шт.

Центрифуга - 1 шт.

Баня водяна - 1 шт.

Спиртівки - 5 шт.

Сушильна шафа - 1 шт.

Стерилізатор - 1 шт.

Апарат Коха - 1 шт.

Автоклав - 1 шт.

Термометри різні - 9 шт.

Ареометри різні - 8 шт.

Чашки Петрі - 9 шт.

Ексикатор - 1 шт.

Чашки Коха - 7 шт.

Колби різні - 11 шт.

Циліндри мірні на 50, 100, 200, 500, 1000 мл - 15 шт.

Піпетки на 1, 5, 10 мл - 14 шт.

Мікропіпетки на 0,1 та 0,2 мл - 14 шт.

Піпетки Пастера - 8 шт.

Шпателі металеві - 11 шт.

Шпателі Дригальського - 9 шт.

Бюкси металеві - 5 шт.

Бюкси скляні - 7 шт.

Кристалізатор - 1 шт.

Посуд лабораторний - 15 шт.

Ваги аналітичні - 1 шт.
 Ваги технічні - 1 шт.
 Ваги торсійні - 1 шт.
 Копірувальний механізм - 3 шт.
 Центрифуга електрична лабораторна - 1 шт.
 Вакуумний насос - 1 шт.
 Дистильатор - 1 шт.
 Бідистильатор - 1 шт.
 Пробірки лабораторні - 14 шт.
 Флакони скляні - 16 шт.
 Штативи для пробірок - 10 шт.
 Скельця предметні - 21 шт.
 Скельця покривні - 21 шт.
 Камера Горьова - 1 шт.
 Петлі бактеріологічні - 10 шт.
 Голки препаративні - 10 шт.
 Пробки гумові, коркові - 21 шт.
 Палички скляні - 11 шт.
 Пінцети - 7 шт.
 Ланцети - 8 шт.
 Столи - 8 шт.
 Стільці - 16 шт.
 Стіл для викладача - 1 шт.
 Стілець для викладача - 1 шт.
 Шафа для зберігання приладів - 2 шт.
 Дошка для крейди темно-коричневого кольору - 1 шт.
 Інструкції з техніки безпеки та безпеки життєдіяльності.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Ветеринарно-санітарна експертиза м'яса та м'ясних продуктів : зб. метод. рек. / за ред. О. М. Якубчака, Л. В. Олійник. Київ : Біопром, 2011. 187 с.
2. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, С. Д. Мельничук та ін. Київ : Біопром, 2005. 799 с.
3. Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 1. Гігієна молока: Підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна, І.А. Бібен, О.М. Бергілевич, В.Я. Бінкевич, Ю.Р. Гачак, С.А. Ткачук, В.В. Кам'янський, М.М. Бондаревський, Н.М. Зажарська, І.Л. Цивірко, О.І. Касяненко]; За ред. І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалової, І.А. Бібена. – Харків: Діса плюс, 2016. – 416 с.
4. Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 2. Гігієна молочних продуктів: Підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна, І.А. Бібен, О.М. Бергілевич, В.Я. Бінкевич, Ю.Р. Гачак, С.А. Ткачук, В.В. Кам'янський, М.М. Бондаревський, Н.М. Зажарська, Н.П. Головка, О.І. Касяненко]; За ред. І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалової, І.А. Бібена. –

- Харків: Діса плюс, 2016. – 426 с.
5. Косянчук В. В., Микитюк П. В., Олійник Л. В. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології переробки продуктів тваринництва : підручник. Вінниця : Нова Книга, 2007. 480 с.
 6. Ковбасенко В. М., Розум Є. Ю. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : практикум / за ред. В. М. Ковбасенка. Одеса, 2007. 396 с.
 7. Ветеринарно-санітарна експертиза та санітарна оцінка продуктів забою забійних тварин : навч. посібник / уклад.: О. М. Якубчак, С. А. Ткачук, Р. І. Білик. Київ : Лисенко М.М., 2011. 14
 8. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації харчових продуктів / О.М. Якубчак, Л.В. Олійник, С.Д. Мельничук, В.В. Власенко, М.В.Козак, А.І. Тютюн, Т.В. Таран, С.В. Мідик, А.І. Кобиш, В.А. Котелевич, М.А. Галабурда. За ред. О.М. Якубчак – Київ, «Компнія Біопром», 2012. – 256 с.

10.2. Допоміжна література

1. Ковбасенко В. М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : навч. посібник. Київ : ІНКООС, 2005. Т. 1. 416 с.
2. Ковбасенко В. М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : навч. посібник. Київ : ІНКООС, 2006. Т. 2. 536 с.
3. Кравців Р.Й. Основи ветеринарно-санітарної експертизи молока : навч. пос. - Львів: Тріада плюс 2004. – 172 с.
4. Черевко О. І. Методи контролю якості харчової продукції : навчальний посібник / [О. І. Черевко, Л. М. Крайнюк, Л. О. Касілова та ін.] ; за заг. ред. Л. М. Крайнюк: Підручник. СНАУ. – Суми : Університетська книга, 2012. – 512 с.

10.3. Законодавчо-нормативні акти

1. Директива 2000/13/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 20 березня 2000 р. про апроксимацію законодавств Держав-членів ЄС у галузі маркування, зовнішнього вигляду та реклами харчових продуктів.
2. ДСТУ 4673:2006 Держспоживстандарт України. Велика рогата худоба для забою. Технічні умови. - Київ, 2008. 14 с.
3. ДСТУ 4717:2007 Держспоживстандарт України. Свині для забою. Технічні умови. Київ, 2008. 10 с.
4. Національний стандарт України М'ясо свинина в тушах і півтушах. Технічні умови ДСТУ 7158:2010. Київ, 2010. 11 с.
5. Національний стандарт України М'ясо птиці (тушки). Загальні технічні умови ДСТУ 3143:200.
6. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин : Закон України. Відомості Верховної Ради України.

2017. № 31. Ст. 343.

7. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts / Second edition. Issued by the Secretariat of the Joint FAO; WHO Food Standarts Programme. Rome: FAO, 2001. P. 47–64.
8. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів.
9. Регламент (ЄС) № 178/2002 Європейського парламенту та Ради від 28 січня 2002 року про встановлення загальних принципів і вимог законодавства про харчові продукти, створення Європейського Агенства з питань безпеки харчових продуктів і встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів.

ДОДАТОК

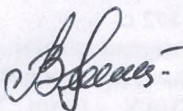
до робочої програми 2025-2026 н. р. навчальної дисципліни

«Ветеринарно-санітарна експертиза і гігієна молока і молочних продуктів»

Перелік внесених змін на 2025-2026 н.р.

№	Зміст змін	Підстава	Примітки
1	Без змін	Не було змін в навчальному плані	

Розробник програми:
к. в. н, старший викладач



Вячеслав БРОДОВСКИЙ