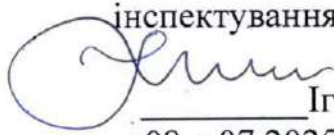


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ, БІОБЕЗПЕКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-
САНІТАРНОГО ІНСПЕКТУВАННЯ ІМ.ПРОФ.В.Я. АТАМАСЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувач кафедри
Інфекційної патології, біобезпеки та
ветеринарно-санітарного
інспектування ім.проф. В.Я. Атамася


Ігор ПАНІКАР

« 08 » 07 2025р

«ПОГОДЖЕНО»

В.о. декана факультету
ветеринарної медицини, доцент
Катерина РОДІОНОВА
«09» 07 2025 р.



«ПОГОДЖЕНО»

В.о.проректора з науково-
педагогічної та методичної
роботи

Вячеслав СЕДОВ

«10» 07 2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ОП 05 АНАЛІЗ РИЗИКІВ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І
КОРМІВ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

третій (освітньо-науковий) рівень
(назва рівня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

21 «Ветеринарія»
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

211 Ветеринарна медицина
(код та найменування спеціальності)

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Ветеринарна медицина
(назва освітньої програми)

**СТРУКТУРНИЙ
ПІДРОЗДІЛ**

Факультет ветеринарної медицини
(назва структурного підрозділу)

Робоча програма з освітнього компонента «Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів» для здобувачів освітньо-наукової програми «Ветеринарна медицина» спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

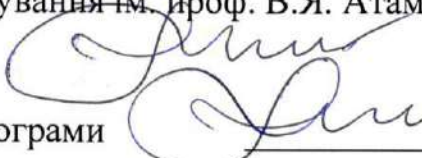
Розробник програми: Тарасенко Л.О. – доктор ветеринарних наук, професор кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В.Я. Атамася

Протокол № 20 від «08» липень 2025 р.

Завідувач кафедри інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В.Я. Атамася,

д. в. н., професор

 Ігор ПАНИКАР

Гарант освітньої програми

 Ігор ПАНИКАР

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма здобувача вищої освіти	Характеристика освітнього компонента	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів–4	Галузь знань: 21 «Ветеринарія»	Обов’язкова	
	Спеціальність: 211 «Ветеринарна медицина»		
Модулів –2	Освітньо-наукова програма: «Ветеринарна медицина»	Рік підготовки	
Змістових модулів –2		2-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин –120		3-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента –4,0	Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) рівень	Лекції	
		14	
		Лабораторні	
		26	
		Самостійна робота	
		80	
		Індивідуальні завдання:	
		Вид контролю: іспит	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: 33,3:66,6(%).

2. Мета та завдання освітнього компонента

Предмет вивчення освітнього компонента: аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів як фундаментальний освітній компонент, що вивчає матеріальну основу, пов'язану з якістю та безпекою харчових продуктів і сировини, процесів, які проходять у цих продуктах під дією мікроорганізмів, їх причини, механізми та механіку виникнення і розвитку. Відповідно до Закону України “Про ветеринарну медицину” лікар ветеринарної медицини несе юридичну і матеріальну відповідальність за випуск в реалізацію тільки доброякісних, благополучних у санітарному відношенні харчових продуктів.

Метою освітнього компонента “Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів” забезпечити підготовку лікарів ветеринарної медицини, компетентних з питань аналізу мікробіологічних, хімічних, фізичних ризиків у харчових продуктах і кормах під час їх виробництва, переробки, зберігання, транспортування та реалізації.

Завдання освітнього компонента полягає у набутті здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти знань про основні підходи до аналізу мікробіологічних ризиків, якісною та кількісною оцінкою ризиків і кваліфіковано узагальнювати процес аналізу мікробіологічних, хімічних ризиків.

В результаті вивчення освітнього компонента здобувач повинен:

знати: характеристики системи забезпечення безпечності харчових продуктів;

- специфіку і структуру аналізу мікробіологічних ризиків;
- основні елементи менеджменту мікробіологічних ризиків;
- основні збудники харчових інфекцій, інфекцій, які перебігають з ознаками токсикоінфекцій, токсикозів та характерні збудники, які викликають псування харчових продуктів і кормів;
- засоби оцінки та управління мікробіологічними ризиками; провокаційне тестування; прогностичні моделі; мікробіологічні дослідження та критерії оцінки;
- сучасні інноваційні способи управління мікробіологічними ризиками під час виробництва та обігу різних харчових продуктів і кормів.

вміти: проводити офіційний аудит системи безпечності харчових продуктів;

- здійснювати виділення та ідентифікацію основних харчових зоонозів;
- проводити якісну та кількісну оцінку ризиків;
- здійснювати моделювання мікробіологічних ризиків;
- оцінювати ризики та управляти збудником;
- застосовувати належні практики з питань харчування.

3. Компетентності та програмні результати навчання

В результаті вивчення освітнього компонента «Аналіз ризиків виробництва ХП і кормів» у здобувача формуються:

Інтегральна компетентність (ІК):

ІК Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері ветеринарної медицини, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі ветеринарної медицини на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері ветеринарної медицини, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.

ФК 2. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання з ветеринарної медицини та дотичних до неї напрямів.

ФК 5. Здатність визначати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, а також розуміти призначення та застосовувати необхідне професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів, біологічних субстратів, судово-ветеринарної експертизи, гарантування безпечності та якості харчових продуктів, тощо відповідно до обраного напрямку та поставленої мети.

ФК 7. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики ветеринарної медицини, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Програмні результати вивчення освітнього компонента “Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів”.

ПРН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ветеринарної медицини і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.

ПРН 2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми сфери ветеринарної медицини державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних фахових вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.

ПРН 5. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з ветеринарної медицини і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН 6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та практичні проблеми ветеринарної медицини з дотриманням норм біоетики, біобезпеки та професійної етики, врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.

ПРН 9. Визначати та застосовувати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів; розуміти логічну послідовність дій під час проведення судово-ветеринарної експертизи та вміти оформляти відповідну документацію; гарантувати безпечність та якість харчових продуктів, кормів; забезпечувати контроль і обіг побічних продуктів тваринного походження та різних біологічних субстратів тощо відповідно до обраного напрямку дослідження та поставленої мети.

ПРН 10. Застосовувати загальні принципи та методи природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері ветеринарної медицини

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		практ/л аб	інд.	с. р.	
Змістовий модуль 1. Біологічні небезпечні фактори у харчових продуктах, ідентифікація					
Тема 1. Вступ до поняття аналізу ризиків (Аналіз ризиків задля охорони здоров'я населення та забезпечення міжнародної торгівлі харчовими продуктами). Сучасна концепція аналізу ризиків. Загальне поняття про небезпеки та ризики	10	2	2		6
Тема 2. Управління мікробіологічними ризиками: принципи, процеси та первинні заходи. Оцінка мікробіологічних ризиків: Поняття та принципи.	10	2	2		6
Тема 3. Методологія оцінки мікробіологічних, хімічних, фізичних ризиків. Інструменти оцінки ризиків.	10	1	2		7
Тема 4. Невизначеність при аналізі мікробіологічних ризиків.	10	1	2		7
Тема 5. Міжнародна діяльність щодо оцінки мікробіологічних ризиків. Використання результатів оцінки мікробіологічних ризиків в управлінні мікробіологічними ризиками.	10	1	2		7
Тема 6. Застосування цілей з харчової безпеки (FSOs) та цілей з результативності (PO) в управлінні мікробіологічними ризиками.	10	1	2		7
Разом за змістовим модулем 1	60	8	12		40
Змістовий модуль 2. Практичні аспекти управління мікробіологічними ризиками в харчовому ланцюзі					
Тема 7. Загальні підходи до визначення та застосування мікробіологічних критеріїв	12		2		10
Тема 8. Мікробіологічні небезпеки (Основні мікроорганізми, що спричиняють харчові захворювання). Бактеріальні небезпеки, спричинені ешеріхіями і сальмонелами, Campylobacter, Arcobacter, Listeria monocytogenes	16	2	4		10
Тема 9. Регуляторні механізми ЗАКОНУ УКРАЇНИ Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів	16	2	4		10
Тема 10 Основні засади ЗАКОНу УКРАЇНИ Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин.	16	2	4		10

Разом за змістовим модулем 2	60	6	14		40
Усього годин	120	14	26		80

5. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

5.1 ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Змістовий модуль 1. Біологічні небезпечні фактори у харчових продуктах, ідентифікація

Тема 1. Вступ до поняття аналізу ризиків (Аналіз ризиків задля охорони здоров'я населення та забезпечення міжнародної торгівлі харчовими продуктами) Сучасна концепція аналізу ризиків. Загальне поняття про небезпеки та ризики.

Тенденції в харчових хворобах. Поширеність хвороб харчового походження. Контроль хвороб харчового походження. Поняття про аналіз мікробіологічних ризиків. Структурна схема аналізу мікробіологічних ризиків.

Тема 2. Управління мікробіологічними ризиками: принципи, процеси та первинні заходи. Оцінка мікробіологічних ризиків: Поняття та принципи.

Принципи управління мікробіологічними ризиками Концепція харчової безпеки, як мета захисту здоров'я населення. Процес управління мікробіологічними ризиками та значення оцінки мікробіологічних ризиків у цьому процесі. Первинні заходи управління мікробіологічними ризиками. Принципи оцінки мікробіологічних ризиків 2 Мета та наслідки оцінки мікробіологічних ризиків.

Тема 3. Методологія оцінки мікробіологічних ризиків. Інструменти оцінки мікробіологічних ризиків.

Методологія, що використовується в оцінці мікробіологічного ризику. Проблеми і питання оцінки мікробіологічних ризиків. Детерміністичний та імовірнісний підхід. Джерела даних для здійснення оцінки мікробіологічних ризиків. Моделі для оцінки мікробіологічних ризиків 3 Інтерпретація результатів

Тема 4. Невизначеність при аналізі мікробіологічних ризиків.

Поняття невизначеності та мінливості. Класифікація. Переваги аналізу невизначеностей. Джерела невизначеності при здійсненні аналізу ризиків. Характеристика невизначеності. Десять принципів аналізу невизначеності.

Тема 5. Міжнародна діяльність щодо оцінки мікробіологічних ризиків. Використання результатів оцінки мікробіологічних ризиків в управлінні мікробіологічними ризиками.

Спільна нарада ФАО/ВОЗ із оцінки мікробіологічних ризиків (JEMRA) Внесок, участь та користь від цієї діяльності. Приклади використання інформації. Завдання ризик-менеджерів. Варіанти управління мікробіологічним ризиком. Використання оцінки мікробіологічних ризиків

при виборі та оцінці варіантів управління мікробіологічним ризиком. Сприйняття ризику та інформування про ризики

Тема 6. Застосування цілей з харчової безпеки (FSOs) та цілей з результативності (PO) в управлінні мікробіологічними ризиками.

Застосування цілей з харчової безпеки (FSO) та цілей з результативності (PO) для виробництва безпечних харчових продуктів. Критерії результативності (PC). Вплив на рух продукту «від лану до столу».

Змістовий модуль 2. Практичні аспекти управління мікробіологічними ризиками в харчовому ланцюзі

Тема 7. Загальні підходи до визначення та застосування мікробіологічних критеріїв

Фактори ризику, або небезпечні фактори. Оцінка потенційної небезпеки. Виробничі приміщення. Очищення і дезінфекція. Фактори ризику у системі водопостачання. Фактори ризику у системі кондиціонування та вентиляції.

Тема 8. Мікробіологічні небезпеки (Основні мікроорганізми, що спричиняють харчові захворювання). Бактеріальні небезпеки, спричинені ешеріяхами і сальмонелами, *Campylobacter*, *Arcobacter*, *Listeria monocytogenes*

Збудники хвороб харчового походження. *Listeria monocytogenes* *Yersinia enterocolitica* *Vibrio parahaemolyticus* *Campylobacter jejuni* *Arcobacter*.

Тема 9. Регуляторні механізми ЗАКОНУ УКРАЇНИ Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів.

Загальні положення, Терміни та їх визначення. Державне регулювання у сфері безпечності харчових продуктів. Санітарні заходи та окремі показники якості харчових продуктів. Визначення та перегляд вимог щодо окремих показників якості харчових продуктів. Права операторів ринку. Обов'язки операторів ринку. Вимоги щодо застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках. Вимоги до забезпечення простежуваності. загальні засади державної реєстрації окремих об'єктів санітарних заходів.

Тема 10. Основні засади ЗАКОНУ УКРАЇНИ Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин.

Загальні положення визначення термінів, законодавство про державний контроль, система державного контролю, повноваження органів виконавчої влади у сфері державного контролю. Права та обов'язки операторів ринку. Принципи та вимоги до здійснення державного контролю, відбір зразків та лабораторні дослідження (випробування). Планування державного контролю. державний контроль харчових продуктів тваринного походження та живих тварин.

5.2. ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

№ з/п	Змістовий модуль, теми лекцій і орієнтовний перелік питань
Змістовний модуль 1. Біологічні небезпечні фактори у харчових продуктах ідентифікація - 8годин	
1	Тема 1. Вступ до поняття аналізу ризиків (Аналіз ризиків задля охорони здоров'я населення та забезпечення міжнародної торгівлі харчовими продуктами). Сучасна концепція аналізу ризиків. Загальне поняття про небезпеки та ризики. (2год) 1.Тенденції в харчових хворобах. 2.Поширеність хвороб харчового походження. 3.Контроль хвороб харчового походження. Поняття про аналіз мікробіологічних ризиків. 4. Структурна схема аналізу мікробіологічних ризиків.
2	Тема 2. Управління мікробіологічними ризиками: принципи, процеси та первинні заходи. Оцінка мікробіологічних ризиків: Поняття та принципи. (2год) . 1.Принципи управління мікробіологічними ризиками. 2.Концепція харчової безпеки, як мета захисту здоров'я населення. Процес управління мікробіологічними ризиками та значення оцінки мікробіологічних ризиків у цьому процесі. 3.Первинні заходи управління мікробіологічними ризиками. Принципи оцінки мікробіологічних ризиків. Мета та наслідки оцінки мікробіологічних ризиків.
3	Тема 3. Методологія оцінки мікробіологічних ризиків. Інструменти оцінки мікробіологічних ризиків (1год) . 1.Методологія, що використовується в оцінці мікробіологічного ризику. 2.Проблеми і питання оцінки мікробіологічних ризиків. 3.Детерміністичний та імовірнісний підхід. Джерела даних для здійснення оцінки мікробіологічних ризиків. Моделі для оцінки мікробіологічних ризиків 3 Інтерпретація результатів.
4	Тема 4. Невизначеність при аналізі мікробіологічних ризиків. (1год) 1.Поняття невизначеності та мінливості. Класифікація. 2.Переваги аналізу невизначеностей. 3.Джерела невизначеності при здійсненні аналізу ризиків. 4.Характеристика невизначеності. 5.Десять принципів аналізу невизначеності.
5	Тема 5. Міжнародна діяльність щодо оцінки мікробіологічних ризиків. Використання результатів оцінки мікробіологічних ризиків в управлінні мікробіологічними ризиками. (1год) 1.Спільна нарада ФАО/ВОЗ із оцінки мікробіологічних ризиків (JEMRA). Внесок, участь та користь від цієї діяльності. Приклади використання інформації. 2.Завдання ризик-менеджерів. Варіанти управління мікробіологічним ризиком. 3.Використання оцінки мікробіологічних ризиків при виборі та оцінці варіантів управління мікробіологічним ризиком. Сприйняття ризику та інформування про ризики.
6	Тема 6. Застосування цілей з харчової безпеки (FSOs) та цілей з результативності (PO) в управлінні мікробіологічними ризиками. (1год). 1.Застосування цілей з харчової безпеки (FSO) та цілей з результативності (PO) для виробництва безпечних харчових продуктів. 2.Критерії результативності (PC). 3.Вплив на рух продукту «від лану до столу».
7	Тема 7. Мікробіологічні небезпеки (Основні мікроорганізми, що спричиняють харчові захворювання). Бактеріальні небезпеки, спричинені ешерихіями і сальмонелами,

	Campylobacter, Arcobacter, Listeria monocytogenes (2год). 1.Збудники хвороб харчового походження. 2.Listeriamonocytogenes. 3. Yersinia enterocolitica. 4. Vibrio parahaemolyticus. 5. Campylobacter jejuni. 6. Arcobacter.
8	Тема 9. . Регуляторні механізми <i>ЗАКОНУ УКРАЇНИ</i> Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів 1.Державне регулювання у сфері безпечності харчових продуктів.Санітарні заходи та окремі показники якості харчових продуктів. 2.Визначення та перегляд вимог щодо окремих показників якості харчових продуктів. Права операторів ринку. 3.Обов'язки операторів ринку. Вимоги щодо застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках. 4.Вимоги до забезпечення простежуваності. агальні засади державної реєстрації окремих об'єктів санітарних заходів.
9	Тема 9. Основні засади <i>ЗАКОНУ УКРАЇНИ</i> Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин. 1.Загальні положення визначення термінів, законодавство про державний контроль,система державного контролю, повноваження органів виконавчої влади у сфері державного контролю. Права та обов'язки операторів ринку. 2.Принципи та вимоги до здійснення державного контролю, відбір зразків та лабораторні дослідження (випробування). 3.Планування державного контролю. державний контроль харчових продуктів тваринного походження та живих тварин.

5.3. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми (питання)	Кількість годин
1	Поширення хвороб харчового походження. Контроль хвороб харчового походження.Емерджентні харчові хвороби.	2
2	Ідентифікація небезпеки як складова процесу оцінки ризику. Управління ризиком. Повідомлення про ризик. Кореляція етапів аналізу ризику з ланцюгом виробництва харчових продуктів.	4
3	Завдання і застосування мікробіологічних критеріїв для харчових продуктів. Загальні принципи встановлення і застосування мікробіологічних критеріїв. Мікробіологічні аспекти критеріїв. План, методи та засоби відбору проб і звітування.	4
4	Умови мікробіологічного псування свіжого м'яса. Псування, обумовлене грамнегативними, молочнокислими та іншими мікроорганізмами. Умови мікробіологічного псування м'ясо продуктів.	2
5	Мікроорганізми псування сирого молока. Мікробіологічні стандарти на продукти із пастеризованого молока.	2

6	Мікроорганізми кисломолочних продуктів, сирів, вершків, сметани, вершкового масла.	2
7	Контамінанти зернових культур і хлібобулочних виробів мікробіологічної природи.	2
8	Сучасні методи контролю та управління мікробіологічним псування хлібобулочних виробів.	2
9	Методи контролю ешерихій і сальмонел Загальна характеристика ентеротоксинпродукуючих стафілококів, шигелл, ієрсиній, вібріонів, аеромон і плесіомон	2
10	Методи контролю <i>Campylobacter</i> , <i>Arcobacter</i> .	2
11	Характеристика та методи контролю <i>Listeriamonocytogenes</i> в харчових продуктах	2
Разом		26

5.4. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми (питання)	Кількість годин
1.	Поняття про ризик. Етапи аналізу ризиків.	4
2.	Якісна та кількісна оцінка ризику.	4
3.	Головні методи оцінки мікробіологічного ризику.	4
4.	Визначення та складники мікробіологічних критеріїв для 2 10 харчових продуктів	4
5.	Застосування мікробіологічних критеріїв, прийнятих в ЄС.	4
6.	Загальноприйняті мікробіологічні техніки, експрес та автоматизовані методи. Тенденції	4
7.	Застосування інструментів моделювання ризику. Тенденції.	4
8.	Сучасні та інноваційний способи управління псуванням м'ясної сировини.	4
9.	Сучасні та інноваційний способи контролю мікроорганізмів псування	4
10.	Способи попередження псування харчових продуктів.	4
11.	Збудники хвороб небактеріальної та емерджентної природи	4
12.	Зміна мікрофлори при коптінні м'яса	4
13.	Санітарно мікробіологічний контроль обладнання, інвентарю, тари при процесі переробки м'яса	4
14.	Збудники харчових токсикоінфекцій.	4
15.	Характеристика збудників харчових токсикоінфекцій (<i>Escherichia</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Yersinia</i> , <i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Cl.perfringens</i> та ін..)	4
16.	Етіологія харчових отруєнь. Патогенез харчових токсикоінфекцій.	4
17.	Збудники харчових токсикозів. Характеристика збудників харчових токсикозів (<i>Cl. botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Staphylococcus</i> та ін..). Профілактика харчових отруєнь.	4
18.	Мікрофлора молока сировини	4
19.	Мікрофлора молока питного	4
20.	Джерела мікробного забруднення молока.	4
Разом		80

5.5. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

У процесі засвоєння знань з освітнього компоненту «Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів» здобувач повинен уміти готувати реферати і складати есе. Участь у названих формах самостійної роботи закладає у аспірантів первинні навички самостійної дослідницької діяльності, набуття навичок пошуку, опрацювання відповідних джерел інформації.

Реферат – це скорочений виклад змісту первинного документа або його частини, з основними фактичними даними й висновками. Він починається з викладу сутності роботи і складається за таким планом: тема, предмет, (об'єкт). характер і мета роботи. В рефераті слід показати ті особливості теми, які необхідні для розкриття мети і змісту роботи, методи проведення роботи. Виклад матеріалу в рефераті має бути коротким і точним. Середній обсяг реферату становить приблизно 15-20 друкованих аркушів формату А4. Виконана реферативна робота повинна продемонструвати наявність навичок у здобувача щодо самостійного пошуку та опрацювання джерельної бази з обраної теми. З цією метою здобувач має знайти, ознайомитись і використати декілька наукових, навчальних і науково-методичних публікацій. В яких висвітлюються ті чи інші аспекти обраної теми. До таких джерел належать, по-перше, наукові публікації, по-друге. Навчальна література, по-третє, методично-довідкова література з аналізу ризиків виробництва ХП і кормів. У вступі автор аргументує вибір теми, вказує на її важливість, актуальність теми. Основна частина реферативної роботи складається з відповідних розділів. Назва будь-якого розділу основної частини не повинна повторювати назву теми роботи. Висновки робляться щодо кожного з розділів основної частини, а також узагальнення і можливі шляхи розв'язання проблем, розглянутих в основній частині дослідження. Список використаних джерел включає бібліографічний опис усіх опрацьованих і використаних автором у цій роботі джерел інформації. Кількість використаних джерел повинна бути не менше 15.

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання – це способи спільної роботи викладача і здобувачів, спрямовані на засвоєння здобувачами теоретичних знань, придбання практичних навичок і умінь, розвиток у них пізнавальних здібностей, формування високих моральних, ділових та професійних якостей.

Під час проведення лекційних і семінарських занять з освітнього компонента **«Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів»** застосовують словесні, інноваційні, наочні та практичні методи навчання.

Найбільш часто на лекціях використовується пояснювально-інформативний метод з елементами проблемного підходу. Лекційний курс ведеться з

використання мультимедійної техніки, що дозволяє демонструвати основні таблиці, фотографії, схеми, що розкривають зміст конкретної теми.

Проведення семінарських занять передбачає використання всієї системи прийомів, які дозволяють розвивати творче мислення здобувачів, вміння аргументовано відстоювати свою позицію, формулювати чітку логіку мислення – це дискусії щодо запропонованих для обговорення питань, що виходять за межі лекційного матеріалу, надання пріоритету питанням, які відведені для самостійного вивчення. При проведенні семінарських занять з освітнього компонента **«Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів»** застосовують словесні (бесіда, пояснення, розповідь, дискусія), інноваційні (мозковий штурм, робота в групах), наочні (ілюстрація, демонстрація).

Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у табл. 1.

Таблиця 1

Відповідність програмних результатів та методів навчання

Результати навчання	Методи навчання
ПРН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ветеринарної медицини і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень в відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.	Методи критичного мислення, рефлексії, дискусії, мозкового штурму, навчального тренінгу, колаборативного навчання тощо
ПРН 2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми сфери ветеринарної медицини державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних фахових вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.	Словесні: розповідь, бесіда, пояснення. Інноваційні: інтерактивні уроки, змішане навчання. Наочні: демонстрація, спостереження. Інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння здобувачами вищої освіти;
ПРН 5. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з ветеринарної медицини і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	Лекції, лабораторні заняття з використанням реактивів та обладнання кафедри і багатопрофільної лабораторії, наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження);
ПРН 6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.	Вербальні/словесні (пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, навчальна дискусія, дискусійна робота з першоджерелами та навчальними матеріалами)

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та практичні проблеми ветеринарної медицини з дотриманням норм біоетики, біобезпеки та професійної етики, врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні консультації. Словесні: розповідь, бесіда, пояснення. Інноваційні: інтерактивні уроки, змішане навчання. Наочні: демонстрація, спостереження
ПРН 9. Визначати та застосовувати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів; розуміти логічну послідовність дій під час проведення судово-ветеринарної експертизи та вміти оформляти відповідну документацію; гарантувати безпечність та якість харчових продуктів, кормів; забезпечувати контроль і обіг побічних продуктів тваринного походження та різних біологічних субстратів тощо відповідно до обраного напрямку дослідження та поставленої мети.	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні консультації. Словесні: розповідь, бесіда, пояснення. Інноваційні: інтерактивні уроки, змішане навчання. Наочні: демонстрація, спостереження
ПРН 10. Застосовувати загальні принципи та методи природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері ветеринарної медицини	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні консультації. Словесні: розповідь, бесіда, пояснення. Інноваційні: інтерактивні уроки, змішане навчання. Наочні: демонстрація, спостереження

7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання знань здобувачів з освітнього компонента «**Аналіз ризиків виробництва ХП і кормів**» здійснюється у формі поточного, модульного (рубіжного) та підсумкового контролів, які передбачені «Положенням про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 106-заг від 30 квітня 2025 року.

Якість засвоєння змісту освітнього компоненту (незалежно від форми контролю) в Університеті **оцінюється** за 100-бальною шкалою з наступним переведенням у національну шкалу (чотирибальну – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» чи вербальну – «зараховано», «незараховано») та шкалу ЄКТС згідно з таблицею 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ
------------	--------	-------------------------------

	ECTS	екзамен	залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
1-34	F		

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання наведена в таблиці 3.

Реалізація основних завдань оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в Університеті досягається системними підходами до оцінювання та комплексністю застосування різних видів контролю.

Поточний контроль – це оцінка роботи здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторної занять (лекції, лабораторно-практичні заняття) та самостійної роботи, яка відображає навчальні досягнення здобувачів в освоєнні програмного матеріалу дисципліни. Форму проведення поточного контролю під час навчальних занять визначає викладач.

Модульний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу в кінці кожного навчального модуля (змістовного). Основні завдання модульного контролю полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до опанування навчального матеріалу, активізації спільної систематичної роботи викладачів і здобувачів вищої освіти упродовж семестру, а також в удосконаленні рівня організації освітнього процесу в Університеті.

Змістовний модуль (модуль) - запланована сукупність тем, що реалізується відповідними формами навчального процесу та підлягає модульному контролю. Модульний контроль проводиться за розкладом аудиторних занять у формі за рішенням кафедри. До модульного контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали індивідуальний навчальний план, тобто передбачені в конкретному змістовому модулі всі види навчальної роботи. Бал за модуль розраховується з урахуванням балів за поточний контроль і модульну контрольну роботу. Оцінювання поточного та модульного контролів здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS (табл.2).

Здобувач вищої освіти, який не брав участь у виконанні всіх видів робіт, передбачених робочою програмою або не склав модульний контроль, має право на його відпрацювання, відповідно до графіку відпрацювань, затвердженого кафедрою інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В.Я. Атамася.

З метою підвищення мотивації до систематичної активної роботи протягом усього періоду навчання за відповідним освітнім рівнем вищої освіти, переорієнтацію їхніх цілей з отримання позитивної оцінки на формування стійких знань, умінь та навичок; систематизації знань та активне

їх засвоєння упродовж навчального року; подолання елементів суб'єктивізму під час оцінювання знань в Університеті передбачена накопичувальна система оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

За накопичувальною системою підсумкова оцінка в балах з освітнього компонента розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, відвідування на заняттях та за додаткові види робіт з компоненту (активна участь в роботі наукового гуртка кафедри, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.і., доповідь на науковій студентській конференції, призове місце в олімпіаді, підготовка наукової публікації, виконання індивідуального завдання, участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри тощо) (табл. 4.). Розрахунок балів за поточний контроль та заохочувальні види робіт визначаються кафедрою та робочою програмою.

Таблиця 3. Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
1	2	3	4	5	6	7
90 - 100	A	відмінно	Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82 - 89	B	дуже добре	Здобувач вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74 - 81	C	добре	Здобувач вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			

1	2	3	4	5	6	7
64 - 73	D	задовільно	Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60 - 63	E	достатньо	Здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумковий контроль – інтегроване оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ЄКТС, яке включає семестровий контроль та атестацію здобувача. (табл. 4).

Таблиця 4

Оцінювання навчальної дисципліни (від 0 до 100 балів)

Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-90)	Бал за відвідування (всього 0-5)	Бал заохочувальний (всього – 0-5)
Модуль 1	0-10% пропусків – 5-4 балів	доповідь на науковій студентській конференції
Модуль 2	10%-20% пропусків – 4-3 бали	активна участь в роботі наукового гуртка кафедри
.....	20%-30% пропусків – 3-2 балів	підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п.
	30%-40% пропусків – 2-1 балів	призове місце в олімпіаді
	40%-50% пропусків – 1 бал	підготовка наукової публікації
	більше 50% пропусків – 0 балів	виконання індивідуального завдання участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри

Максимально можлива оцінка за знання програмного матеріалу освітнього компонента становить 100 балів (табл.5):

- модульний контроль – до 90 балів,
- бал за відвідування занять – до 5 балів,
- бал за додаткові види робіт з вивчення освітнього компонента до 5 балів.

Таблиця

Оцінювання освітнього компонента

Поточне оцінювання та самостійна робота													Сума	
Бал за змістовні модулі (всього 0-90)										Бал за відвідування (всього 0-5)	Бал заохочувальний (всього 0- 5)	100		
Змістовний модуль 1 (ЗМ 1) Поточний контроль 45						Змістовний модуль 2 (ЗМ 2) Поточний контроль 45								0-5
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12		Т 13	
7	7	7	8	8	8	7	7	7	6	6	6	6		
Модульний контроль -45						Модульний контроль - 45								
БЗМ=(ЗМ1+ЗМ2): 2														

Відповідно до «Положення про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова

редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ 106-заг від 30 квітня 2025 року здобувач вищої освіти має право на автоматичне зарахування відповідних балів за освітній компонент, підвищити оцінку з освітнього компонента, право на перескладання підсумкового контролю з освітнього компонента.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету/директором інституту створюється комісія для приймання підсумкового контролю, до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та органу студентського самоврядування.

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Робоча програма освітнього компонента **«Аналіз ризиків виробництва харчових продуктів і кормів»** для здобувачів вищої освіти доктора філософії галузі знань 21 «Ветеринарна медицина . 21 с.

9. Рекомендована література

1. Коваленко В.О., Євлаш В.В., Чернова Л.О. Мікробіологія молока і молочних продуктів: навчальний посібник. Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. Харків: ХДУХТ, 2011. С. 136.
2. Скибіцький В.Г., Власенко В. В., Власенко І. Г., Ібатулліна Ф. Ж, Козловська Г. В., Соломон А. М., Мельник М. В. Мікробіологія молока та молочних продуктів: Підручник. Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. С. 412.
3. Капрельянц Л.В., Пилипенко Л.М., Єгорова А.В. Мікробіологія харчових виробництв. Навчальний посібник. Херсон: ФОП рінг Д.С., 2016. С. 468
4. Бергілевич О.М., Касянчук В. В., Салата В. З. Мікробіологія молока і молочних продуктів з основами ветеринарно-санітарної експертизи: навч. посіб. (для підготовки фахівців у ВНЗ III-IV рівня акредитації за напрямками підготовки «Харчові технології та інженерія» і «Ветеринарна медицина») за ред. д. вет. Н., проф. В.В. Касянчук. Суми: Університетська То Ви
5. ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови». Вид. офіц. Київ, 2019. 16 с. (Інформація та документація).
6. ДСТУ 2661:2010 «Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови». Вид. офіц. Київ, 2011. 12 с. (Інформація та документація).
7. Інструкція щодо організації виробничого мікробіологічного контролю на підприємствах молочної промисловості. НААН; Ін-т прод. Ресурсів НААН – Київ: ННЦ «ІАЕ», 2014. С. 372.
10. Санітарна мікробіологія: навчальний посібник / Козловська Г.В., Мельник М.В. – Київ.:ТОВ «СІК ГРУП Україна». 2019.- 168 с. 2. Ветеринарно-санітарна мікробіологія: навчальний посібник /Козловська Г.В., Івченко В.М., Скибіцький В.Г. – Київ.: НУБіП України. 2019 – 419
11. 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 (= Загальний харчовий закон (GFL))

12. Blackburn Clive de W. Foodborne pathogens. Hazards, risk analysis and control / Clive de W. Blackburn and Peter J. McClure // Woodhead Publishing Ltd and CRC Press LLC, Cambridge CB1 6AH, England. – 2002. – 521 p.

13. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome. – 2001. – P. 47–64.

14. Guide for Ukrainian food industry on the interpretation of EU regulation № 2073/2005: microbiological criteria / Implemented by the Danish Veterinary and Food Administration in consortium with the Food and Consumer Product Safety Authority of Netherlands. – 47 p. 15. Регламент Комісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 року про мікробіологічні критерії для харчових продуктів

11. Zazharska N., Fotina T., Yatsenko I., Tarasenko L., Biben I., Zazharskyi V., Brygadyrenko V., Sklyarov P. Comparative analysis of the criteria for goat milk assessment in Ukraine and France. Ukrainian Journal of Ecology, 2021. 11 (2). 144-148.

12. Голубенко О., Тарасенко Л., Рудь В. «Мікробіологічні показники м'яса риби Хаджибейського лиману» у видінні «Аграрний вісник Причорномор'я» № 106, 2023. С. 82 -85.

13. Karavansky, M.O., Rud, V.O., Tarasenko, L.O. (2022). Changes of biochemical indexes of blood of high-performance cows are at subclinical ketosis and its effect on milk productivity. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences, 24(106), 168–171. <https://nvlvet.com.ua/index.php/journal/article/view/4378>

14. Голубенко О., Коваль О., Рудь В., Тарасенко Л. Ветеринарно-санітарна оцінка якості і безпеки риби південного регіону України. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеського ДАУ. Одеса, 2021. Вип. 99. С. 27-31. <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/article/view/211>

15. Karavansky M.O., Rud V.O., Tarasenko L.O.. Research of factors affecting high sanitary and hygienic quality milk production (risk assessment for milk production). Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Том 23 №101. 2021 С.82-85. [file:///C:/Users/Giga/Downloads/4150-Article%20Text-7106-1-10-20210504%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Giga/Downloads/4150-Article%20Text-7106-1-10-20210504%20(1).pdf)

16. М. Караванський, В. Рудь, Л. Тарасенко. Рівень соматичних клітин молока коров'ячого як важливий показник його безпеки. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеського ДАУ. Одеса, 2021. Вип. 101. С. 44-47. <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/issue/view/15/14>

17. Голубенко О., Тарасенко Л. Моніторинг окремих показників безпеки і якості води та риби Хаджибейського лиману. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки. 2023. № 112. С. 206-211. DOI: 10.32718/nvlvet1123

- 18.Тарасенко Л. О., Рудь В. О., Войцехівський В. Ю., Печкурова В. О. Ветеринарно-санітарна оцінка виробництва молока. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки, 2024, т 26, № 113. С. 165-168.
- 19.Голубенко О., Тарасенко Л. Фонові рівні важких металів у Хаджибейському лимані. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки. 2024. Вип. 26. №113. 102-105. DOI: 10.32718/nvlvet11315.
- 20.Красніков С., Тарасенко Л, Рудь В., Ставинський В. Гігієнічна оцінка якості і безпечності кормів південного регіону України Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral. 2024, Issue 110 С.35-44
<https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/article/view/402/364>
- 21.Piven O. T., Cheremnykh H. G. Monitoring of the content of nitrates in the most common vegetables of the Odessa's commercial network. Agrarian Bulletin Black Sea Littoral. 2024, Issue 111. P. 59-63.

Допоміжна

1. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004рокупрогігієнухарчовихпродуктів 16
2. Регламент (ЄС) № 853/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004року про встановлення спеціальних гігієнічних правил для харчових продуктів тваринного походження
3. Регламент (ЕС) 854/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 рокупро встановлення особливих правил для організації офіційного контролю запродуктами тваринного походження, призначених для споживання людиною
4. Регламент (ЕС) 882/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 рокупро офіційні заходи контролю, що застосовують для забезпечення підтвердженнявідповідності з кормовим та харчовим законодавством, правилами щодо здоров'я таблагополуччя тварин
5. Про стратегію визначення та встановлення мікробіологічних критеріїв дляхарчових продуктів у законодавстві Спільноти (8 березня 2005, редакція 11)
6. Настанови про дослідження готових до споживання харчових продуктів на вміст *Listeria monocytogenes* протягом їх строку збереження відповідно до РегламентуКомісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 р. про мікробіологічні критерії дляхарчових продуктів.
7. Технічні настанови щодо дослідження *Listeria monocytogenes* в готових до споживання харчових продуктах (Проект, жовтень 2008 року)
8. Настанови «Імплементація процедур, розроблених на основі принципів НАССР, тасприяння імплементації принципів НАССР на певних харчових підприємствах» (16листопада 2005 р.)

9. Настанови щодо здійснення офіційних заходів контролю відповідно до Регламенту (ЄС) № 882/2004 в контексті відбору проб та їх мікробіологічному дослідженню (13 листопада 2006 р.)
10. 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
11. Директива Комісії 2003/14/ЄС від 10 лютого 2003 р. про внесення змін до Директиви 91/321/ЄЕС про харчові продукти для немовлят у віці до 6 місяців та для немовлят у віці старше 4 місяців
12. Директива Комісії 1999/21/ЄС від 25 березня 1999 р. про дієтичні харчові продукти для спеціальних медичних потреб.
13. FAO/WHO (Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization) (2003). Hazard characterization for pathogens in food and water: Guidelines. Microbiological Risk Assessment Series 3. WHO Press, Geneva.
14. FAO/WHO (2008). Exposure assessment of microbiological hazards in foods: Guidelines. Microbiological Risk Assessment Series No. 7. WHO Press, Geneva.

10. Інформаційні ресурси

(Презентаційний матеріал)

1. ЗАКОН УКРАЇНИ Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів документ 771/97-ВР, чинний, поточна редакція — Редакція від 18.12.2024, підстава - [3911- URL:IXhttps://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text)
2. ЗАКОН УКРАЇНИ Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин Документ 2042-VIII, чинний, поточна редакція — Редакція від 19.04.2025, підстава - [4341- URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19#Text)
3. ЗАКОН УКРАЇНИ Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною Документ 287-VIII, чинний, поточна редакція — Редакція від 15.11.2024, підстава - [4017-IX URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287-19#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287-19#Text)
4. ЗАКОН УКРАЇНИ Про молоко та молочні продукти. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, № 47, ст.513) окумент 1870-IV, чинний, поточна редакція — Редакція від 01.10.2023, підстава - [2573-IX URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1870-15#Text-](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1870-15#Text-)
5. Про затвердження Вимог до безпечності та якості молока і молочних продуктів. Документ z0593-19, чинний, поточна редакція — Редакція від 09.09.2024, підстава - [z1245-24 URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0593-19#n23](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0593-19#n23)
6. Про затвердження Положення про державну реєстрацію дезінфекційних засобів. Документ 863-2023-п, чинний, поточна редакція — Редакція від 26.03.2024, підстава - [315-2024-п URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/863-2023-%D0%BF#n10](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/863-2023-%D0%BF#n10)
- 7 Про ветеринарну медицину <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12#Text>
8. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19#Text>
9. Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення державного регулювання продовольчої безпеки та розвитку тваринництва URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3221-20#n470>