

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра гігієни тварин і харчових продуктів імені професора  
А.К.Скороходька



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Микола ЦВІЛІХОВСЬКИЙ

2024 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри  
гігієни тварин і харчових продуктів  
імені професора А.К. Скороходька  
Протокол № 13 від “30” травня 2024 р.

Завідувач кафедри  
В’ячеслав СОЛЮМОН

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП Ветеринарна гігієна,  
санітарія, експертиза  
Лариса ШЕВЧЕНКО

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ГІГІЄНА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

Спеціальність 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Освітня програма – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Факультет ветеринарної медицини

Розробник – к. вет. н., доцент Таран Т.В., д. вет. н., професор Ткачук С.А.

Київ – 2024 р.

## Опис навчальної дисципліни ГІГІЄНА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<i>212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» магістр</i>	
Освітня програма	<i>«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»</i>	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	360	
Кількість кредитів ECTS	12	
Кількість змістових модулів	6	
Курсова робота	так	
Форма контролю	<i>залік, залік, екзамен</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	<i>2024-2025</i>	-
Семестр	<i>8,9,10</i>	-
Лекційні заняття	<i>90 год.</i>	-
Лабораторні заняття	<i>180 год.</i>	-
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>6 год.</i>	-
Навчальна практика	<i>30 год.</i>	-

### 1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

**Мета.** Формування компетентностей у випускників для роботи офіційними лікарями ветеринарної медицини, у лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи, харчових лабораторіях, які володіють сучасними органолептичними, лабораторними і спеціальними методами досліджень харчових продуктів, на підставі яких можна в кожному конкретному випадку зробити висновок про можливість використання продукту.

#### Завдання вивчення дисципліни

- гарантувати випуск тільки доброякісної безпечної продукції для населення та сировини для промисловості;
- виключити ймовірність отруєння людей захворюваннями, спільними для людини і тварин (антропозоозами), через харчові продукти і технічну сировину тваринного походження;
- попередити розповсюдження бактерійних, вірусних, гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин через молоко, рибу, яйця

сільськогосподарської птиці, м'ясо, м'ясопродукти та відходи продуктів забою, мед і продукти бджільництва;

- допомогти в оздоровленні тваринництва шляхом виявлення захворювань у тварин, яких забивають на забійних та м'ясопереробних підприємствах усіх форм власності.

### ***Набуття компетентностей:***

#### ***- інтегральна компетентність (ІК):***

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 (ЗК):***

ЗК 10. знання та розуміння предметної галузі та професії;

#### ***- фахові (спеціальні) компетентності (ФК):***

ЗК 1. Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства.

ЗК 3. Здатність здійснювати державний (внутрішній) контроль дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин, а також здатність проводити післязабійний огляд продуктів забою та надавати рекомендації щодо їх подальшого використання.

ЗК 5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості.

ЗК 7. Здатність планувати і здійснювати контроль механізмів імпорту та сертифікаційних процедур, пов'язаних із захистом здоров'я тварин, людей і екосистем у країні імпортерів.

ЗК 9. 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 безпечності харчових продуктів та контролювати систему моніторингу для кожної критичної точки управління (КТУ) під час виробництва продукції.

ЗК 10. Здатність планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях для випуску безпечних харчових продуктів, кормів і кормових добавок тощо.

ЗК 15. Здатність здійснювати контроль на потужностях з виробництва та обігу продуктів тваринного походження, на кордоні і транспорті з урахуванням потенційного впливу транскордонних хвороб, зокрема зоонозів.

ЗК 16. Здатність здійснювати контроль гігієнічних вимог діяльності потужностей з виробництва і переробки продуктів тваринництва, об'єктів ветеринарної медицини тощо.

### ***Програмні результати навчання (ПРН):***

ПРН 3. Володіти методами та методиками державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях для гарантування безпечності харчового ланцюга, уміти контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів.

ПРН 4. Володіти методами та методиками передзабійного огляду, гуманного забою тварин, проведення післязабійного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання.

ПРН 5. Володіти знаннями про хвороби тварин різної етіології та уміти застосовувати адекватні методи і методики клінічних та лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин різних класів і видів, знати шляхи подальшого використання хворих тварин і продукції, одержаної від них, а також від тварин, підданих лікуванню, профілактичним чи іншим обробкам тощо.

ПРН 6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості.

ПРН 7. Уміти планувати і здійснювати контроль та проводити моніторинг виробництва, здійснювати контроль зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та оцінювати їх безпечність і якість.

ПРН 8. Мати навички стандартного та розширеного державного контролю підконтрольних вантажів на державному кордоні України та транспорті, здійснювати аналіз зв'язку між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження.

ПРН 10. Володіти знаннями та практичними уміньми, необхідними для організації і проведення державного контролю гігієнічних вимог та санітарних заходів на агропродовольчих ринках і потужностях.

ПРН 11. Володіти знаннями та практичними уміньми, необхідними для здійснення державного (внутрішнього) ветеринарно-санітарного контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса і м'ясних продуктів, молока і молочних продуктів, напівфабрикатів, харчових гідробіонтів; заготівлі, зберігання та обігу харчових рослинних продуктів, меду та апіпродуктів, харчових яєць та яйцепродуктів тощо, а також методами та методиками відбору, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного й біотехнологічного походження, правильного поводження з ними та результатами їх випробувань (досліджень).

ПРН 12. Володіти принципами, методами та процедурами дотримання належного санітарного стану на потужностях для випуску, зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів, кормів і кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, а також методами оцінювання їх безпечності та якості.

ПРН 13. Володіти навичками та знаннями, необхідними для ведення ветеринарного обліку, оформлення звітної та іншої необхідної документації, уміти ідентифікувати та встановлювати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів та іншим відомостям, наведеним в інформації для споживача або у декларації виробника.

ПРН 14. Володіти методами контролю технологічних процесів первинної обробки субпродуктів, харчової крові, спеціальної сировини, здійснювати ветеринарно-санітарний контроль дотримання технологічних операцій з ендокринною, ферментною, кишковою, шкіряно-хутровою сировиною, м'ясом та іншими продуктами забою і готовими харчовими продуктами, здійснювати їх інспектування, наносити позначки придатності та визначати шляхи подальшого використання цієї продукції.

ПРН 15. Володіти методами контролю гігієнічних вимог діяльності різних потужностей, які проводять збір, обробку, знешкодження (знезараження), видалення, утилізацію та знищення побічних продуктів тваринницьких підприємств (потужностей), об'єктів ветеринарної медицини, переробної промисловості тощо.

ПРН 16. Мати необхідні знання та уміння для здійснення судово-ветеринарної експертизи згідно з чинним законодавством

**2.Програма та структура навчальної дисципліни для:**  
 – повного терміну денної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Семестр 8. Змістовий модуль 1. Законодавство у сфері безпеки харчових продуктів. Показники безпеки та якості молока</b>														
<b>Тема 1.</b> Закони України щодо безпеки харчових продуктів <b>Лабораторна робота 1.</b> ДСТУ молоко-сировина	1	6	2		4		2							
<b>Тема 2.</b> Міжнародні вимоги та норми з гігієни та безпеки харчових продуктів <b>Лабораторна робота 2.</b> Визначення органолептичних показників молока, відбір проб, консервування, визначення густини	2	6	2		4		2							
<b>Тема 3.</b> Історія становлення і розвитку дисципліни гігієна харчових продуктів <b>Лабораторна робота 3.</b> Визначення кислотності та термостійкості молока	3	6	2		4		2							
<b>Тема 4-5.</b> Хімічний склад молока різних видів тварин <b>Лабораторна робота 4.</b> Визначення вмісту жиру, вологи, сухих речовин <b>Лабораторна робота 5.</b> Визначення вмісту білків у молоці та сиропридатності молока Тест до модуля 1	4,5	12	4		8		2							
<b>Разом за модулем 1</b>		<b>40</b>	<b>10</b>		<b>20</b>		<b>10</b>							

Семестр 8. Змістовий модуль 2. Гігієна молока і молочних продуктів												
<b>Тема 6-7.</b> Санітарно-гігієнічні умови отримання високоякісного молока <b>Лабораторна робота 6.</b> Визначення чистоти молока. Методи мікробіологічного контролювання молока <b>Лабораторна робота 7.</b> Визначення натуральності молока	6,7	16	4		8		2					
<b>Тема 8-9.</b> Інспектування молока за інфекційних хвороб тварин і маститах <b>Лабораторна робота 8.</b> Визначення домішки аномального молока, контроль пастеризації <b>Лабораторна робота 9.</b> Методи дослідження молочних та кисломолочних продуктів	8,9	16	4		8		2					
<b>Тема 10.</b> Гігієнічні вимоги під час виробництва питного молока. Основи технології <b>Лабораторна робота 10.</b> Технологія виготовлення твердих сичужних сирів та проведення експертизи	10	8	2		4		2					
<b>Тема 11.</b> Гігієна кисломолочних продуктів. Класифікація, хімічний склад, харчова цінність <b>Лабораторна робота 11.</b> Методи дослідження масла вершкового	11	8	2		4		2					
<b>Тема 12.</b> Основи технології виробництва кисломолочних продуктів <b>Лабораторна робота 12.</b> Вимоги до молока коров'ячого питного (ДСТУ 2661:2010)	12	8	2		4		2					
<b>Тема 13.</b> Основи технології виробництва сирів <b>Лабораторна робота 13.</b> Вимоги до масла	13	6	2		4							

вершкового (ДСТУ 4399:2005)													
<b>Тема 14.</b> Основи технології виробництва масла вершкового <b>Лабораторна робота 14.</b> Вимоги до кефіру (ДСТУ 4417:2005) <b>Тест до модуля 2</b>	14	6	2		4								
<b>Тема 15.</b> Основи технології виробництва молочних консервів <b>Лабораторна робота 15.</b> Вимоги до твердих сичужних сирів (ДСТУ 6003:2008)	15	6	2		4								
<b>Разом за модулем 2</b>		70	20		40		10						
<b>Семестр 9. Змістовий модуль 3 Вимоги до забійних тварин, їх транспортування, переробних потужностей, інспектування забійних тварин, якість м'яса</b>													
<b>Тема 16.</b> Забійні тварини, їх транспортування та визначення категорій вгодованості <b>Лабораторна робота 16.</b> Вимоги та порядок оформлення ветеринарних документів	1	8	2		4		2						
<b>Тема 17.</b> Підприємства з переробки забійних тварин та ветсан вимоги до них. Приймання забійних тварин. <b>Лабораторна робота 17.</b> Дослідження лімфовузлів туш та органів забійних тварин (ВРХ, ДРХ, свиней, коней)	2	8	2		4		2						
<b>Тема 18.</b> Основи технології і гігієни переробки забійних тварин та птиці <b>Лабораторна робота 18.</b> Дослідження лімфовузлів туш та органів кролів, нутрій, птиці	3	8	2		4		2						
<b>Тема 19.</b> Визначення вгодованості тварин <b>Лабораторна робота 19.</b> Визначення свіжості	4	8	2		4		2						



м'яса ВРХ, ДРХ, коней, свиней													
<b>Тема 20.</b> Організація та методика після забійного інспектування туш і органів забійних тварин та птиці. <b>Лабораторна робота 20.</b> Визначення свіжості м'яса кролів, птиці. Тест за модулем 3.	5	8	2		4		2						
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>		40	10		20		10						
<b>Семестр 9. Змістовий модуль 4. Хімічний склад, автоліз, консервування м'яса, інспектування за інфекційних і паразитарних хвороб</b>													
<b>Тема 21.</b> Морфологія, хімічний склад і товарознавство м'яса різних видів тварин. <b>Лабораторна робота 21.</b> Методи визначення м'яса, одержаного від хворих і загиблих тварин	6	8	2		4		2						
<b>Тема 22.</b> Зміни в м'ясі після забою тварин. Автоліз. <b>Лабораторна робота 22.</b> Інспектування продуктів забою тварин при інших паразитарних хворобах (фасціольоз, дикроцеліоз, саркоспоридіоз тощо)	7	8	2		4		2						
<b>Тема 23-24.</b> Основи технології та гігієна консервування м'яса і м'ясних продуктів <b>Лабораторна робота 23-24.</b> Інспектування продуктів забою тварин при цистицеркозі	8-9	16	4		8		2						
<b>Тема 25-30.</b> Інспектування продуктів забою тварин при інфекційних хворобах. <b>Лабораторна робота 25-26.</b> Інспектування продуктів забою тварин на трихінельоз <b>Лабораторна робота 27-28.</b> Визначення видової належності м'яса <b>Лабораторна робота 29.</b>	10-15	40	12		24		4						

Інспектування ковбасних виробів <b>Лабораторна робота 30.</b> Інспектування консервних виробів Тест за модулем 4.													
Всього		70	20		40		10						
<b>Семестр 10. Змістовий модуль 5. Харчові токсикози та токсикоінфекції, їх профілактика. Гігієна харчових продуктів за виникнення захворювань незаразної етіології та отруєння, лікування антибіотиками та радіоактивного опромінення, патології обміну речовин, новоутворень, ендемічних хвороб забійних і диких промислових тварин, і пернатої дичини.</b>													
<b>Тема 31,32.</b> Харчові токсикоінфекції та токсикози: причини виникнення та профілактика	1,2	14	4		6		4						
<b>Тема 33,34.</b> Інспектування туш і продуктів забою за виникнення незаразних хвороб забійних тварин.	3,4	13	4		6		3						
<b>Тема 35.</b> Інспектування туш і продуктів забою у випадку отруєння та лікування антибіотиками забійних тварин	5	11	2		6		3						
<b>Тема 36.</b> Інспектування туш і продуктів забою за радіоактивного опромінення забійних тварин	6	11	2		6		3						
<b>Тема 37.</b> Інспектування субпродуктів, крові, кишкової, ендокринно-ферментної, шкіряно-хутрової і технічної сировини	7	10	2		6		2						
Разом за змістовим модулем 5.		59	14		30		15						
<b>Семестр 10. Змістовий модуль 6. Гігієна меду натурального, інших продуктів бджільництва та гідробіонтів. Гігієна харчових продуктів рослинного походження.</b>													
<b>Тема 38,39.</b> Гігієнічна оцінка меду та інших продуктів бджільництва	8,9	13	4		6		3						
<b>Тема 40,41.</b> Гігієна харчових тваринних гідробіонтів	10,11	14	4		6		4						
<b>Тема 42,43.</b> Гігієнічна оцінка харчових курячих яєць	12	7	2		3		2						
<b>Тема 44.</b> Вимоги Європейського та національного законодавства до забезпечення	13	10	2		6		2						

безпеки та якості харчових продуктів рослинного походження												
<b>Тема 45.</b> Гігієнічні основи зберігання харчових продуктів рослинного походження	14	10	2		6		2					
<b>Тема 46.</b> Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень харчових продуктів рослинного походження	15	7	2		3		2					
Разом за модулем 6		61	16		30		15					
<b>УСЬОГО ГОДИН ЗА КУРС</b>		<b>330</b>	<b>90</b>		<b>180</b>		<b>60</b>					

### 3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	ДСТУ молоко-сировина.	4
2.	Визначення органолептичних показників молока, відбір проб, консервування, визначення густини	4
3.	Визначення кислотності та термостійкості молока	4
4.	Визначення вмісту жиру, вологи, сухих речовин	4
5.	Визначення вмісту білків у молоці та сиропридатності молока	4
6.	Визначення чистоти молока. Методи мікробіологічного контролювання молока	4
7.	Визначення натуральності молока	4
8.	Визначення домішки аномального молока, контроль пастеризації	4
9.	Методи дослідження молочних та кисломолочних продуктів	4
10.	Технологія виготовлення твердих сичужних сирів. Проведення експертизи твердих та кисломолочних сирів	4
11.	Методи дослідження масла вершкового	4
12.	Вимоги до молока коров'ячого питного (ДСТУ 2661:2010)	4
13.	Вимоги до масла вершкового (ДСТУ 4399:2005)	4
14.	Вимоги до кефіру (ДСТУ 4417:2005)	4
15.	Вимоги до твердих сичужних сирів (ДСТУ 6003:2008)	4
16.	Вимоги та порядок оформлення ветеринарних документів	4
17.	Дослідження лімфовузлів туш та органів забійних тварин (ВРХ, ДРХ, свиней, коней)	4
18.	Дослідження лімфовузлів туш та органів кролів, нутрій, птиці	4
19.	Визначення свіжості м'яса ВРХ, ДРХ, коней, свиней	4
20.	Визначення свіжості м'яса кролів, птиці.	4
21.	Методи визначення м'яса, одержаного від хворих і загиблих тварин	4
22.	Інспектування продуктів забою тварин при інших паразитарних хворобах (фасціольоз, дикроцеліоз, саркоспоридіоз тощо)	4
23.	Інспектування продуктів забою тварин при цистицеркозі	4
24.	Інспектування продуктів забою тварин при цистицеркозі (ветсаноцінка, методи знешкодження)	4
25.	Інспектування продуктів забою тварин (свиней) на трихінельоз	4

26.	Інспектування продуктів забою тварин (коней) на трихінельоз	4
27.	Визначення видової належності м'яса ВРХ, ДРХ, коней, свиней	4
28.	Визначення видової належності м'яса птиці, кролів, нутрій	4
29.	Інспектування ковбасних виробів	4
30.	Інспектування консервних виробів	4
31.	Методи визначення загальної кількості мікроорганізмів в м'ясі та продуктах його переробки	4
32.	Методи визначення свіжості м'яса бактеріологічним методом	2
33.	Методи визначення санітарного стану солонини	2
34.	Методи визначення санітарного стану м'ясних копчених продуктів	4
35.	Гігієна первинної обробки субпродуктів, кишкової та ендокринно-ферментної сировини	4
36.	Гігієна первинної обробки шкіряно-хутрової та технічної сировини	2
37.	Методи визначення залишкової кількості токсичних речовин у харчових продуктах	2
38.	Методи визначення залишкової кількості хлорамфеніколу у харчових продуктах	2
39.	Методи визначення залишкової кількості нітрофурану АОЗ харчових продуктах	2
40.	Інспектування туш і продуктів забою за радіоактивного опромінення забійних тварин.	6
41.	Відбір проб меду натурального для проведення випробувань. Органолептичні методи оцінки меду натурального	2
42.	Методи визначення вмісту води та діастази в меді натуральному	2
43.	Проведення пілкового аналізу меду. Визначення кислотності меду натурального. Методи визначення фальсифікації меду.	2
44.	Інспектування риби та рибних продуктів	6
45.	Порядок та норми відбору зразків для лабораторних досліджень харчових продуктів рослинного походження. Порядок проведення випробувань зразків харчових продуктів рослинного походження	4
46.	Порядок проведення випробувань зразків коренебульбоплодів, фруктів та ягід	2
47.	Визначення масової частки нітратів у харчових продуктах рослинного походження іонометричним методом	4
48.	Порядок проведення випробувань зразків консервованих харчових продуктів рослинного походження. Лабораторні дослідження квашеної капусти	2
49.	Випробування зразків круп, борошна та крохмалю	2
50.	Порядок проведення випробувань зразків грибів	2
51.	Інспектування харчових продуктів рослинного походження за хвороб різної етіології	2

#### 4. Темі самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Основи технології утримання тварин в господарствах України різних форм власності, отримання молока-сировини належної якості. Вимоги законодавства	2
2.	Вимоги Кодекс Аліментаріус та європейських регламентів до	2

	молока-сировини та молочної продукції	
3.	Гігієна харчових продуктів – дисципліна провідних закладів вищої освіти світу для спеціальностей ветеринарного спрямування	2
4.	Хімічний склад молока самок оленів, мулів, ослів, зебу, антилопи канни, буйволів тощо	2
5.	Методи доїння корів, системи карусель та паралель, особливості, вимоги, переваги	2
6.	Сучасні підходи до санітарної оцінки молока при захворюваннях провідних виробників молока світу. Небезпеки пов'язані з отриманням молока від хворих тварин	2
7.	Асортимент молока питного в Україні. Вимоги ДСТУ	2
8.	Асортимент кисломолочних продуктів в Україні. Вимоги ДСТУ до різних груп кисломолочних продуктів	2
9.	Вимоги до транспортних засобів для транспортування тварин	2
10.	Вимоги до планування приміщень для забою тварин та птиці	2
11.	Визначення вгодованості коней та птиці	2
12.	Методика інспектування тушок птиці та кролів	2
13.	Хімічний склад м'яса птиці, кролів, нутрій	2
14.	Автолітичні зміни м'яса птиці, кролів, нутрій	2
15.	Консервування м'яса гама-променями, ультрафіолетом тощо	2
16.	Сучасні вимоги до інспектування продуктів забою при інфекційних хворобах	4
17.	Харчові токсикоінфекції, статистика та методи профілактики	4
18.	Сучасні вимоги до інспектування продуктів забою при внутрішніх незаразних хворобах	3
19.	Сучасні вимоги до інспектування продуктів забою при отруєннях тварин, лікуванні антибіотиками	3
20.	Сучасні вимоги до інспектування продуктів забою при радіоактивному опроміненні. Порядок радіологічних досліджень продуктів тваринного походження	3
21.	Інспектування технічної сировини	2
22.	Інспектування продуктів бджільництва: пилку, перги, прополісу тощо	3
23.	Гігієна раків, молюсків, кукумарії, морських їжаків тощо	4
24.	Гігієнічна оцінка перепелиних яєць	2
25.	Вимоги Кодекс аліментаріус та європейських регламентів щодо харчових продуктів рослинного походження	2
26.	Вимоги приміщень для зберігання харчових продуктів рослинного походження	2
27.	Хвороби харчових продуктів рослинного походження	2

## **5. Засоби діагностики результатів навчання**

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних робіт.

## **6. Методи навчання.**

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо, ЕНК);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- виїзdnі заняття на виробництві, навчальна практика

## **7. Методи оцінювання.**

- екзамен;
- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах

**8. Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України»

**Таблиця 1 – Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти**

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

#### 9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn Ч 1 - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1881>; Ч 2 - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1974>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

#### 10. Рекомендовані джерела інформації

##### Основна література

1. Гігієна продуктів тваринного походження: навчальний посібник (друге видання розширене і доповнене) / Якубчак О. М., Таран Т.В., Овчаренко О.М. – ЦП.: «Компринт», 2018. – 755 с. Витяг з протоколу № 3 засід. Вченої ради НУБіП України від 25 жовтня 2017 р.
2. Гігієна продуктів тваринного походження: навчальний посібник / Якубчак О. М., Таран Т.В., Овчаренко О.М. – ЦП.: «Компринт», 2017. – 596 с. Витяг з протоколу № 3 засід. Вченої ради НУБіП України від 25 жовтня 2017 р.
3. Якубчак О.М., Хоменко В.І., Мельничук С.Д. та ін. Ветеринарно санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва: [підручник] / О.М. Якубчак, Хоменко В.І., Мельничук С.Д. – К., 2005. – 799с.
4. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації м'яса і м'ясних продуктів / О.М. Якубчак, М.В. Козак, В.В. Власенко, Л. В. Олійник, В.О. Загребельний, Т.В. Таран, Л.В. Адаменко, М.А. Галабурда, Р.І. Білик. За заг.ред. О.М. Якубчак – Київ, «Компанія «Біопром»», 2012. – 168 с.
5. 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 заг.ред. О.М. Якубчак – Київ, «Компанія «Біопром»», 2012. – 256 с.

### Додаткова література

1. Безпечність та якість харчових продуктів: навчальний посібник / Якубчак О. М., Таран Т.В. – ЦП.: «Компринт», 2019. – 206 с. Витяг з протоколу № 4 засід. Вченої ради НУБіП України від 26 жовтня 2019 р.
2. Гігієна молока і молочних продуктів: навчальний посібник / Якубчак О. М., Джміль О.М., Джміль В.І., Таран Т.В., Яхновська О.В., Тютюн А.І., Кондрасій Л.А. ЦП.: «Компринт», 2016. – 14 др. ар.
3. Гігієна м'яса (концепція аналізу ризиків у критичних точках управління) / О. М. Якубчак, Т.В. Таран. – 9 др ар.
4. Електронний навчальний посібник. Гігієна первинної переробки тварин і продуктів / уклад. О. М. Якубчак [та ін.Тютюн А.І., Таран Т.В., Джміль В.І.]. – 10 др арк.  
<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/31884>.
5. Електронний навчальний посібник. Гігієна виробництва м'ясних продуктів / Якубчак О.М., Таран Т. В. 2016 р.  
<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/3245>
6. Гігієна виробництва м'ясних продуктів / О.М. Якубчак, Т.В. Таран – К: ЦП «Компринт». – 2015. – 155 с.