

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів
тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«САНІТАРНА БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА
ОФІЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ»**

галузь знань 21 «Ветеринарія»
спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
рівень вищої освіти Третій (освітньо-науковий) рівень
інститут, факультет, відділення факультет ветеринарної медицини

Робоча програма навчальної дисципліни «Санітарна безпека харчових продуктів та офіційний контроль».

Робоча програма навчальної дисципліни «Санітарна безпека харчових продуктів та офіційний контроль» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 21 «Ветеринарія» за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» / Укладач: Н.В. Букалова. Біла Церква: БНАУ, 2023. 14 с.

Розробник:

Н.В. Букалова – доцент кафедри ветсанекспертизи, гігієни продуктів тваринництва та патанатомії ім. Й.С. Загаєвського, кандидат ветеринарних наук


Робочу програму затверджено на засіданні кафедри ветсанекспертизи, гігієни продуктів тваринництва та патанатомії ім. Й.С. Загаєвського

Протокол № 1 від 22 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри, доктор вет. наук, професор

 В.П. Лясота

Голова Академічної Ради, доктор вет. наук
(Протокол № 1 від 28 серпня 2023 р.)

 І.О. Рубленко

Схвалено методичною комісією ФВМ
(Протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.)

Голова методичної комісії,
доктор ветеринарних наук

 С.А. Власенко

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	7
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	9
6.1. Лекції	9
6.2. Практичні заняття	9
6.3. Самостійна робота	10
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	10
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	10
9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	10
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	11
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	12
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	12

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Санітарна безпека харчових продуктів та офіційний контроль» для денної форми навчання здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у тому числі аудиторних – 40 годин (лекції – 20, практичні заняття – 20), самостійна робота науковця – 80 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 4	Галузь знань: 21 «Ветеринарія»	Нормативна
Змістових модулів – 3	Спеціальність: 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»	Рік підготовки: 2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – проект за вибором аспіранта		Семестр
Загальна кількість академічних годин – 120		3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи аспіранта – 4		20 год.
		Практичні, семінарські 20 год.
	Лабораторні -	
	Самостійна робота 80 год.	
	Підсумковий контроль: залік	

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Санітарна безпека харчових продуктів та офіційний контроль» базується на знаннях таких дисциплін: «Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва», «Анатомія свійських тварин», «Ветеринарна мікробіологія та імунологія», «Ветеринарна санітарія та гігієна», «Внутрішні хвороби тварин», «Ветеринарна токсикологія», «Патологічна анатомія та розтин», «Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин», «Епізоотологія та інфекційні хвороби», «Паразитологія та інвазійні хвороби».

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета – забезпечити підготовку висококваліфікованих науковців у галузі ветеринарної медицини, компетентних з питань щодо нормативно-правової бази забезпечення безпечності харчових продуктів, загальних гігієнічних вимог щодо харчових продуктів, основних принципів та вимог до санітарної безпечності їх виробництва, державного регулювання у сфері безпечності харчових продуктів, вимог до міжнародної торгівлі харчовими продуктами, впровадження системи забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів за їх виробництва на переробних підприємствах.

Компетентності, якими повинен оволодіти науковець:

Загальні компетентності:

Комплексність та системний підхід в оцінюванні ризиків і кваліфікованого узагальнюючого процесу аналізу санітарних ризиків за виробництва харчових продуктів на рівні доктора філософії.

Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення діяльності щодо санітарної безпеки харчових продуктів. Здатність організовувати творчу діяльність та процес забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів.

Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.

Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).

Комплексність в ухваленні обґрунтованих рішень.

Комплексність у розробленні та реалізації наукових проектів та програм. Здатність розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі ветеринарної медицини, санітарії, зокрема, безпечності та окремих показників санітарної безпеки якості харчових продуктів і кормів.

Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки до професійно-орієнтованої діяльності певного виду.

Спеціальні (фахові) компетентності:

Комплексність у впровадженні системи забезпечення санітарної безпечності харчових продуктів та кормів.

Здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку у напрямі забезпечення санітарної безпечності харчових продуктів та кормів.

Комплексність у володінні специфікою і структурою аналізу санітарної безпеки.

Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної ветеринарної науки, зокрема, санітарної безпеки харчових продуктів і кормів.

Комплексність у послідовності розроблення системи забезпечення санітарної безпечності харчових продуктів та кормів;

Комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі ветеринарної медицини, санітарної безпеки харчових продуктів та кормів.

Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових завдань та проблем у галузі ветеринарної медицини, санітарної безпеки харчових продуктів та кормів.

Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.

Комплексність процедури, що забезпечують ефективне функціонування системи управління безпечністю харчових продуктів.

Комплексність у порядку здійснення державного контролю за санітарною безпекою харчових продуктів і кормів.

Комплексність щодо питань державної реєстрації об'єктів санітарних заходів.

Комплексність щодо загальних гігієнічних вимог щодо безпечності харчових продуктів.

Комплексність у проведенні офіційного аудиту системи безпечності харчових продуктів.

Комплексність у здійсненні моделювання санітарних ризиків виробництва харчових продуктів.

Комплексність у плануванні превентивних заходів щодо забезпечення санітарної безпечності харчових продуктів.

Комплексність у застосуванні належної практики з питань санітарної безпеки харчових продуктів та кормів.

Комплексність у проведенні державного аудиту на підконтрольних потужностях під час впровадження і застосування системи HACCP/ISO 22000, системи простежуваності (GSI) та проведення моніторингу для кожної КТУ ризиками в процесі виробництва, переробки, обігу продукції та моніторингу ветеринарних препаратів, забруднювачів у харчових продуктах і кормах тощо.

Комплексність в аналізуванні системи простежуваності – сучасної технології контролю в харчовому ланцюгу для підвищення рівня безпечності харчових продуктів – від споживача до виробника (трейсинг) і в зворотному напрямі – від виробника до споживача (трекінг).

Комплексність у плануванні та здійсненні дотримання гігієнічних вимог та санітарних заходів відповідно до чинного законодавства та підзаконних нормативно-правових актів; удосконалювати та проводити контроль гігієнічних вимог, процедур, заснованих на принципах системи HACCP.

Комплексність у здійсненні стандартного і розширеного державного контролю за підконтрольними вантажами на державному кордоні України та транспорті, аналізуванні зв'язку між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження.

Комплексність щодо відповідальності за проведення якісного аудиту постійно діючих процедур, заснованих на принципах HACCP, системи простежуваності (GSI) або системи менеджменту безпечності харчових продуктів (HACCP/ISO 22000) на потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, кормів тощо.

Комплексність щодо відповідальності за системне управління безпечністю харчових продуктів та належних практик виробництва (*GFP, GMP, GHP, GCP* тощо), якісне планування простежуваності виробництва харчових продуктів, кормів і кормових добавок тощо за умови дотримання належних санітарних заходів та гігієнічних вимог.

Результати навчання відповідно до освітньо-наукової програми:

РНІ. Знання та розуміння теорії та методології системного аналізу в оцінюванні санітарних ризиків за виробництва харчових продуктів і кормів, *вміння та навички* використовувати методологію системного аналізу у гігієнічній науці.

РНІ. Вміння та навички організовувати творчу діяльність, роботу над науковими статтями та доповідями. *Вміння та навички* виконувати належні, оригінальні і придатні для опублікування

дослідження в галузі ветеринарної медицини, санітарної безпеки харчових продуктів і кормів та суміжних з ним сферах природничих наук.
<i>Вміння та навички</i> організувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленими вимогам.
<i>РН2.Вміння та навички</i> здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі дослідження ветеринарної гігієни, санітарної безпеки харчових продуктів і кормів
<i>РН3. Знання та розуміння</i> генезису розвитку наукової думки у галузі ветеринарної гігієни, та санітарії. <i>Вміння та навички</i> використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів у ветеринарній гігієні, санітарії і експертизі.
<i>Вміння та навички</i> планувати та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження.
<i>РН5.Вміння та навички</i> проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі ветеринарної медицини, гігієни тварин, гігієни харчових продуктів і кормів.
<i>РН5.Вміння та навички</i> виявляти та вирішувати наукові завдання та проблеми у галузі ветеринарної медицини, гігієни тварин, гігієни харчових продуктів і кормів. <i>Вміння та навички</i> формулювати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження. <i>Вміння та навички</i> формувати структуру дисертаційного дослідження та рубрикацію його змістовного наповнення, а також представляти Власні результати на розгляд колег.
<i>РН5. Вміння та навички</i> створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. <i>Вміння та навички</i> брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах.
<i>РН6.Вміння та навички</i> публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою. <i>Вміння та навички</i> використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.
<i>РН7.Вміння та навички</i> брати участь у критичному діалозі. <i>Вміння та навички</i> зацікавити результатами дослідження з гігієни тварин, гігієни харчових продуктів і кормів.
<i>РН7.Знання</i> концептуальних, теоретичних і методологічних основ санітарної безпеки харчових продуктів та кормів. <i>Вміння та навички</i> аналізу та оцінки біологічних чинників для санітарної безпеки під час виробництва, переробки, зберігання, транспортування й реалізації харчових продуктів і побічних продуктів тваринного походження. <i>Знання</i> теоретичних і методичних основ забезпечення ветеринарно-санітарного контролю ланцюга виробництва, переробки й обігу харчових продуктів і побічних продуктів тваринного походження з метою гарантування їх безпечності та якості.
<i>РН8.Вміння та навички</i> розроблення планів щодо санітарної безпеки харчових продуктів, що гарантує їх належний контроль. <i>Вміння та навички</i> здійснення державного контролю за санітарною безпекою харчових продуктів і кормів. <i>Вміння та навички</i> аналізу ризиків, розробка критеріїв оцінювання ветеринарно-санітарного стану потужностей (об'єктів), що використовуються для виробництва та обігу харчових продуктів і побічних продуктів тваринного походження.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основні положення нормативно-правової бази щодо санітарної безпечності харчових продуктів

Тема 1. Міжнародне харчове законодавство

Тема 2. Законодавство Європейського Союзу з безпечності харчових продуктів

Тема 3. Система гарантування безпечності харчових продуктів

Змістовий модуль 2. Основні принципи та вимоги до санітарної безпечності харчових продуктів

Тема 4. Нормативно-законодавча основа безпечності харчових продуктів в Україні

Тема 5. Положення про Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів

Тема 6. Спрощений підхід для певних категорій потужностей у застосуванні процедур, що засновані на принципах *НАССР*

Тема 7. Процедури, що забезпечують ефективне функціонування системи управління безпечністю харчових продуктів

Тема 8. Переваги застосування системи *НАССР* на переробних підприємствах для забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів

Змістовий модуль 3. Державне регулювання у сфері безпечності харчових продуктів та офіційний державний ветеринарно-санітарний контроль

Тема 9. Повноваження центральних органів виконавчої влади у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів та порядок здійснення державного контролю

Тема 10. Санітарні заходи та окремі показники безпечності харчових продуктів. Державна реєстрація об'єктів санітарних заходів

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб.	інд.	СРЗ.	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. Основні положення нормативно-правової бази щодо санітарної безпечності харчових продуктів						
Тема 1. Міжнародне харчове законодавство		2	2	-	-	6
Тема 2. Законодавство Європейського Союзу з безпечності харчових продуктів		2	2	-	-	8
Тема 3. Система гарантування безпечності харчових продуктів – <i>НАССР</i>		2	2	-	-	8
Разом за змістовим модулем 1	34	6	6	-	-	22
Змістовий модуль 2. Основні принципи та вимоги до санітарної безпечності харчових продуктів						
Тема 4. Нормативно-законодавча основа безпечності харчових продуктів в Україні		2	2	-	-	8
Тема 5. Положення про Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів		2	2	-	-	8
Тема 6. Спрощений підхід для певних категорій потужностей у застосуванні процедур санітарної безпеки, засновані на принципах <i>НАССР</i>		2	2	-	-	8
Тема 7. Процедури, що забезпечують ефективне функціонування системи управління безпечністю харчових продуктів		2	2			8
Тема 8. Переваги застосування системи <i>НАССР</i> на переробних підприємствах для забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів		2	2			10
Разом за змістовим модулем 2	62	10	10	-	-	42
Змістовий модуль 3. Державне регулювання у сфері безпечності харчових продуктів						

Тема 9. Державне регулювання у сфері безпеки харчових продуктів, порядок здійснення державного контролю		2	2	-	-	8
Тема 10. Санітарні заходи та окремі показники безпеки харчових продуктів. Державна реєстрація об'єктів санітарних заходів.		2	2	-	-	8
Разом за змістовим модулем 3	24	4	4	-	-	16
<i>Разом за модулем 1</i>	120	20	20	-	-	80
Усього годин	120	20	20	-	-	80

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання; СРЗ – самостійна робота здобувачів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Міжнародне харчове законодавство	2
2	Законодавство Європейського Союзу з безпеки харчових продуктів	2
3	Система гарантування безпеки харчових продуктів – <i>HACCP</i>	2
4	Нормативно-законодавча основа безпеки харчових продуктів в Україні	2
5	Положення про Державну службу України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів	2
6	Спрощений підхід для певних категорій потужностей у застосуванні процедур санітарної безпеки, засновані на принципах <i>HACCP</i>	2
7	Процедури, що забезпечують ефективне функціонування системи управління санітарною безпекою харчових продуктів	2
8	Переваги застосування системи <i>HACCP</i> на переробних підприємствах для забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів	2
9	Державне регулювання у сфері безпеки харчових продуктів, порядок здійснення державного контролю	2
10	Санітарні заходи та окремі показники безпеки харчових продуктів. Державна реєстрація об'єктів санітарних заходів. Державний ветеринарно-санітарний контроль	2

6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні вимоги до операторів ринку, які здійснюють первинне виробництво та ведення записів щодо забезпечення безпеки харчових продуктів	4
2	Гігієнічні вимоги до потужностей з виробництва продукції тваринного походження	4
3	Упровадження системи <i>HACCP</i> на м'ясопереробних підприємствах	4
4	Упровадження системи <i>HACCP</i> на молокопереробних підприємствах	4
5	Упровадження системи <i>HACCP</i> на рибодобувних та рибопереробних підприємствах	4

6.3. Самостійна робота

Самостійні заняття спрямовані на самостійне, більш глибоке вивчення програмного матеріалу за окремими темами й розділами дисципліни, які не включені в повному обсязі до тематики лекційного курсу та лабораторного практикуму.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Застосування програм-передумов під час впровадженні системи <i>НАССР</i> для забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів	6
2	Переваги і проблеми системи <i>НАССР</i> для забезпечення санітарної безпеки харчових продуктів	8
3	Основні терміни та визначення щодо безпечності харчових продуктів за впровадження системи <i>НАССР</i>	8
4	Виконання програм-передумов за впровадження системи <i>НАССР</i> та системи простежуваності	8
5	Послідовність розроблення системи <i>НАССР</i> . Вимоги до виконання принципів системи <i>НАССР</i>	8
6	Санітарна безпека за виробництва та обігу харчових продуктів	8
7	Вимоги до міжнародної торгівлі харчовими продуктами	8
8	Постійне обслуговування та сертифікація системи <i>НАССР</i> для забезпечення санітарної безпеки виробництва харчових продуктів	10
9	Схема проведення державного ветеринарно-санітарного контролю за виробництвом продукції тваринного походження	8
10	Закон України від 24.12.1994 р. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»	8

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу використовуються слайдові презентації (у програмі *Power Point*), відеофільми, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

На практичних заняттях використовуються наочні засоби, чинні НТД (Закони України, національні стандарти, інструкції, накази Державної служби з безпечності харчових продуктів та захисту споживачів України, Регламенти ЄС, Комісії Кодекс Аліментаріус тощо).

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль знань проводиться в усній (опитування) та письмовій формах. Контроль самостійної роботи проводиться шляхом перевірки рефератів та/або презентацій, схем.

Підсумковий контроль знань відбувається на іспиті, який проводиться в усній чи письмовій формі у вигляді екзаменаційних білетів (три завдання в одному білеті).

9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність аспіранта в дискусії, якість презентацій чи рефератів.

Оцінку на практичному занятті аспірант отримує за виконані практичні завдання, кейси, зроблені доповіді, презентації, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є тести або білети.

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

Критерії підсумкового оцінювання:

Під час підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

Розподіл балів проводиться за наступною схемою:

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	100

Примітка: ІНДЗ є частиною самостійної практичної підготовки студентів і оформлюються ними у вигляді протоколів досліджень.

Шкала оцінювання успішності

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
64–74	D	Задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (не зараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (не зараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point;
2. Інформаційні стенди та плакати у навчальній аудиторії;
3. Нормативно-технічна документація.

Технічні засоби:

1. Мультимедійний проектор;
2. Комплект комп'ютерного забезпечення з доступом до Інтернет.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Особливості впровадження системи НАССР на м'ясо-, молоко- та рибопереробних підприємствах України: навчальний посібник / Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, В.В. Сахнюк, В.І. Джміль. Біла Церква. 2016. 285 с.
2. Оцінка та управління ризиками в харчовому ланцюзі: навчальний посібник / [О.М. Якубчак, В.О. Загребельний, С. Мідик, О.Ю. Лапа]. Київ, 2015. 139 с.
3. 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)). Регламент (ЄС) № 178/2002 Європейського парламенту та Ради від 28 січня 2002 року.
4. Про офіційний контроль та іншу офіційну діяльність, що провадиться для забезпечення застосування положень харчового та кормового права, правил щодо здоров'я і благополуччя тварин, здоров'я рослин та засобів захисту рослин,

внесення змін до регламентів Європейського Парламенту і Ради (ЄС). Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 625/2017 від 15.03.2017 р.; поточна редакція від 01.01.2020 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_026-17#Text.

5. Про мікробіологічні критерії для харчових продуктів. Регламент Комісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 року.

6. Гігієнічні вимоги до виробництва та обігу харчових продуктів тваринного походження. Наказ Мінагрополітики та продовольства України №813 від 20.10.2022 р. 85 с.

7. 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. 2018. 521 p.

8. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome. 2019. 26 p.

9. 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.

10. 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.

11. FAO/WHO (2008). Exposure assessment of microbiological hazards in foods: Guidelines. Microbiological Risk Assessment Series No. 7. WHO Press, Geneva.

Допоміжна література

1. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів

2. Регламент (ЄС) № 853/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про встановлення спеціальних гігієнічних правил для харчових продуктів тваринного походження

3. Регламент (ЄС) 854/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про встановлення особливих правил для організації офіційного контролю за продуктами тваринного походження, призначених для споживання людиною

4. Регламент (ЄС) 882/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про офіційні заходи контролю, що застосовують для забезпечення підтвердження відповідності з кормовим та харчовим законодавством, правилами щодо здоров'я та благополуччя тварин

5. Про стратегію визначення та встановлення мікробіологічних критеріїв для харчових 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 Регламенту Комісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 р. про мікробіологічні критерії для харчових продуктів.

7. Технічні настанови щодо дослідження *Listeria monocytogenes* в готових до споживання харчових продуктах (Проект, жовтень 2008 року)

8. Настанови «Імплементція процедур, розроблених на основі принципів НАССР, та сприяння імплементції принципів НАССР на певних харчових підприємствах» (16 листопада 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/ЄС 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.

Адреси сайтів в INTERNET

Аспіранти можуть користуватися електронними журналами і сайтами:

www.btsau.kiev.ua – сайт Білоцерківського НАУ;

www.consumer.gov.ua сайт Держпродспоживслужби України;

www.dssu.gov.ua – сайт Держспоживстандарту України;

www.iso.org – сайт International Organization for Standardization (ISO);

www.codexalimentarius.org – сайт Комісії ООН з безпеки продуктів харчування (UN Codex Alimentarius Commission);

<http://www.fao.org/home/en/> - сайт Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO);

<http://www.who.int/en/> - сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ);

<https://www.wto.org/> - сайт Світової організації торгівлі (СОТ);

<http://www.oie.int/> - сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (Міжнародне епізоотичне бюро – МЕБ);

<http://www.efsa.europa.eu/> - сайт EFSA (Європейське агентство з безпечності харчових продуктів);

www.nbu.gov.ua – сайт Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського;

www.library.gov.ua – сайт Національної наукової медичної бібліотеки України;

www.nbu.gov.ua – сайт Центральної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААНУ;

www.timm.kiev.ua – сайт Інституту продовольчих ресурсів НААНУ України;

www.haccp.kiev.ua – сайт Міжнародного інституту безпеки та якості продуктів харчування;

www.rada.gov.ua – законодавство на сайті Верховної Ради України;

www.menr.gov.ua – сайт Міністерства охорони довкілля України;

fda.gov – сайт Управління з контролю якості харчових продуктів і лікарських препаратів (FDA – Food and Drug Administration);

www.medved.kiev.ua – сайт Інституту екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя;

vetlabresearch.gov.ua – сайт Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи;