

**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

**«ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА У ВОЄННИЙ І
ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАСИ: ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ
ТА СВІТУ»**

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 «Продовольча та екологічна безпека у воєнний та післявоєнний часи: правові виклики для України та світу».


Робоча програма навчальної дисципліни «Продовольча та екологічна безпека у воєнний та післявоєнний часи: правові виклики для України та світу» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 21 «Ветеринарія» за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» / Укладач: Н.М. Богатко. Біла Церква: БНАУ, 2023. 18 с.


Розробник:

Н.М. Богатко – доктор ветеринарних наук, доцент, завідувач кафедри ветеринарно-санітарної діагностики та лабораторної діагностики ІПНКСВМ

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

© Біла Церква, 2023

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	9
6.1. Лекції	9
6.2. Практичні заняття	10
6.3. Самостійна робота	11
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	13
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	13
9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	13
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	15
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	15

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Продовольча та екологічна безпека у воєнний та післявоєнний часи: правові виклики для України та світу» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у тому числі аудиторних – 40 годин (лекції – 20, практичні заняття – 20) самостійна робота здобувачів – 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 «Ветеринарна медицина»	Вибіркова
Модулів – 1	Спеціальність: 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 3		2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – проєкт за вибором аспіранта		Семестр
Загальна кількість академічних годин – 120		4-й
		Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи аспіранта – 12	Третій (доктор філософії) рівень вищої освіти	20 год.
		Практичні заняття
		20 год.
		Самостійна робота
		80 год.
		Підсумковий контроль: залік

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Продовольча та екологічна безпека у воєнний та післявоєнний часи: правові виклики для України та світу» базується на знаннях таких дисциплін: «Гігієна харчових продуктів та кормів», «Якість та безпечність харчових продуктів і кормів», «Санітарна безпека харчових продуктів і кормів та офіційний контроль», «Санітарно-гігієнічне забезпечення технології виробництва харчових продуктів», «Ветеринарно-санітарне інспектування харчових продуктів», «Організація та контроль санітарних заходів», «Мікробіологія харчових продуктів та кормів», «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 курсу – забезпечити підготовку висококваліфікованих науковців у галузі ветеринарії, компетентних з актуальних питань щодо нормативно-правових вимог продовольчої та екологічної безпеки харчових продуктів, кормів для тварин, благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи, а також здійснення випробувань безпечності та якості харчових продуктів та кормів для забезпечення санітарної безпеки за їх виробництва та обігу.

Компетентності, якими повинен оволодіти науковець:

Загальні компетентності:

Комплексність та системний підхід в оцінюванні небезпечних ризиків і кваліфікованого узагальнюючого процесу аналізу продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнні часи.

Комплексність в організації процесу діяльності виявлення продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин за встановленими нормативно-правовими актами. Здатність організовувати творчу діяльність та процес забезпечення належних санітарно-гігієнічних вимог за виробництва і обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнні часи.

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 щодо продовольчої та екологічної безпеки. Здатність розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі ветеринарії, гігієни харчових продуктів, зокрема безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.

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

Спеціальні (фахові) компетентності:

Комплексність у впровадженні системи забезпечення санітарно-гігієнічного контролю продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.

Здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку у напрямі забезпечення продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин.

Комплексність у володінні специфікою і структурою системи контролю безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин на основі вітчизняних і міжнародних нормативно-правових актів.

Комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі ветеринарії, контролю продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин для забезпечення пересічних споживачів безпечною харчовою продукцією у воєнний і післявоєнний часи.

Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових завдань та проблем у галузі ветеринарії, гігієни та експертизи харчових продуктів, кормів, а також і благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.

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

Комплексність процедури, що забезпечують ефективне функціонування системи продовольчої та екологічної безпеки харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин.

Комплексність у порядку здійснення державного контролю (харчового контролю) за екологічною безпекою харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин, аналізуванні зв'язку між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження.

Комплексність щодо питань державної реєстрації потужностей і об'єктів санітарних заходів в розрізі продовольчої та екологічної безпеки у воєнний і післявоєнний часи

Комплексність щодо загальних гігієнічних вимог щодо виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, а також благополуччя та здоров'я тварин.

Комплексність у застосуванні практики з питань впливу клімату на якість продуктів харчування, благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.

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 харчових продуктів, кормів, а також благополуччя та здоров'я тварин оновлення оцінювання фактичних і моделювання майбутніх змін клімату у воєнний і післявоєнний часи.

Комплексність у здійсненні аналізу глобальних змін клімату та їх впливу на продовольчу безпеку України та сучасного стану системи моніторингу довкілля та його впливу на економіку України та інших держав світу.

Комплексність у дотриманні ЄС комюніке «Стратегія ЄС з адаптації до зміни клімату», а також дотримання вимог системи екологічної безпеки згідно ISO 14001 та систем простежуваності та HACCP (за виконання належних практик виробництва – *GFP, GMP, GHP, GCP, GLP*) на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів для тварин, а також благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.

Комплексність щодо відповідальності за проведення лабораторних випробувань за показниками безпечності та якості харчових продуктів, кормів, а також благополуччя та здоров'я тварин, інтерпретація отриманих результатів і оцінювання придатності даних харчових продуктів до споживання людиною.

Результати навчання відповідно до освітньо-наукової програми:

Знання та розуміння теорії та методології системного аналізу в оцінювання системи продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи, *вміння та навички* використовувати методологію системного аналізу у гігієнічній науці.

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 ветеринарії, продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу

харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин, а також суміжних з ним сферах природничих наук.
<i>Вміння та навички</i> організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленими вимогам.
<i>Вміння та навички</i> здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі дослідження у галузі ветеринарії, зокрема продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, а також благополуччя та здоров'я тварин.
<i>Знання та розуміння</i> генезису розвитку наукової думки у галузі ветеринарної гігієни, санітарії та експертизи. <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>Вміння та навички</i> проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі ветеринарії, гігієни тварин, гігієни харчових продуктів, охорони довкілля, глобальних змін клімату у воєнний і післявоєнний часи.
<i>Вміння та навички</i> виявляти та вирішувати наукові завдання та проблеми у галузі ветеринарії, гігієни тварин, гігієни харчових продуктів, кормів для тварин, благополуччя та здоров'я тварин. <i>Вміння та навички</i> формулювати мету, завдання, 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>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, вебінарах та форумах.
<i>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>Вміння та навички</i> брати участь у критичному діалозі. <i>Вміння та навички</i> зацікавити результатами дослідження з гігієни кормів, гігієни тварин, гігієни харчових продуктів.
<i>Вміння та навички</i> щодо міжнародного і вітчизняного ветеринарного та санітарного законодавства під час контролю продовольчої та екологічної безпеки у воєнний і післявоєнні часи за виробництва та обігу продукції харчування та проведення лабораторних випробувань. <i>Знання</i> концептуальних, теоретичних і методологічних основ продовольчої та екологічної безпеки. <i>Вміння та навички</i> аналізу та оцінки біологічних, хімічних та фізичних небезпечних факторів для продовольчої та екологічної безпеки за виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, а також благополуччя та здоров'я тварин.
<i>Знання</i> теоретичних і методичних основ забезпечення продовольчої та екологічної безпеки за системи моніторингу довкілля у воєнний і післявоєнний часи.
<i>Вміння та навички</i> розроблення планів щодо забезпечення функціонування системи охорони довкілля, зокрема води, повітря, ґрунту, й здійснення експертизи, що гарантує їх належний ризик-орієнтований контроль. <i>Вміння та навички</i> здійснення державного контролю (харчового контролю) за продовольчою та екологічною безпекою у воєнний і післявоєнні часи.
<i>Вміння та навички</i> аналізу ризиків, розробка критеріїв оцінювання ветеринарно-санітарного стану потужностей з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів для тварин, а також благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.
<i>Вміння та навички</i> проводити лабораторні випробування із застосуванням методик встановлення показників безпечності та окремих показників якості, управляти детекторами різного типу в сучасних складних лабораторних установках, включаючи спеціалізовану техніку, системи збору даних та інше спеціалізоване обладнання.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основні положення нормативно-правової бази щодо продовольчої та екологічної безпеки.

Тема 1.1. Аналіз глобальних змін клімату та їх впливу на продовольчу та екологічну безпеку України та країн світу у воєнний і післявоєнний часи.

Тема 1.2. Міжнародне та вітчизняне законодавство щодо охорони довкілля, безпечності харчових продуктів, кормів для тварин, благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.

Тема 1.3. Особливості впровадження системи екологічної безпеки (ISO 14001) та систем простежуваності та НАССР на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів для тварин, вирощування тварин.

Тема 1.4. Оновлення оцінювання фактичних і моделювання майбутніх змін клімату та їх впливу на продовольчу та екологічну безпеку у воєнний і післявоєнний часи.

Змістовий модуль 2. Продовольча безпека в контексті процесів глобалізації

Тема 2.1. Вплив зміни клімату на безпечність та якість харчових продуктів, кормів для тварин, утримання тварин, та негативні наслідки для продовольчої безпеки. Органічне виробництво в Україні.

Тема 2.2. Екологічна безпека держави у воєнний і післявоєнний часи.

Змістовий модуль 3. Здійснення державного контролю (харчового контролю) за продовольчою та екологічною безпекою харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин

Тема 3.1. Національні та міжнародні стандарти щодо здійснення лабораторних випробувань за показниками безпечності та окремими показниками якості харчових продуктів, кормів для тварин.

Тема 3.2. Моніторинг довкілля на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, вирощування тварин.

Тема 3.3. Екологічні вимоги до потужностей (міжнародні стандарти серії ISO 14000)

Тема 3.4. Оцінка забруднюючих речовин в агроєкосистемах – один з основних аспектів продовольчої безпеки. Правові аспекти регулювання щодо відшкодування завданої шкоди у воєнний час в Україні.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лб	інд	СРЗ	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1.						
Змістовий модуль 1. Основні положення нормативно-правової бази щодо продовольчої та екологічної безпеки						
Тема 1.1. Аналіз глобальних змін клімату та їх впливу на продовольчу та екологічну безпеку України та країн світу у воєнний і післявоєнний часи.		2	2	-	-	8
Тема 1.2. Міжнародне та вітчизняне законодавство щодо охорони довкілля, безпечності харчових продуктів, кормів для		2	2	-	-	8

тварин, благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи.						
Тема 1.3. Особливості впровадження системи екологічної безпеки (ISO 14001) та систем простежуваності та HACCP на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів для тварин, вирощування тварин.		2	2	-	-	6
Тема 1.4. Оновлення оцінювання фактичних і моделювання майбутніх змін клімату та їх впливу на продовольчу та екологічну безпеку у воєнний і післявоєнний часи.		2	2			8
Разом за змістовим модулем 1	46	8	8	-	-	30
Змістовий модуль 2. Продовольча безпека в контексті процесів глобалізації						
Тема 2.1. Вплив зміни клімату на безпечність та якість харчових продуктів, кормів для тварин, утримання тварин, та негативні наслідки для продовольчої безпеки		2	2	-	-	8
Тема 2.2. Екологічна безпека держави у воєнний і післявоєнний часи.		2	2	-	-	6
Разом за змістовим модулем 2	22	4	4	-	-	14
Змістовий модуль 3. Здійснення державного контролю (харчового контролю) за продовольчою та екологічною безпекою харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин						
Тема 3.1. Національні та міжнародні стандарти щодо здійснення лабораторних випробувань за показниками безпечності та окремими показниками якості харчових продуктів, кормів для тварин.		2	2	-	-	8
Тема 3.2. Моніторинг довкілля на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, вирощування тварин		2	2	-	-	8
Тема 3.3. Екологічні вимоги до потужностей (міжнародні стандарти серії ISO 14000)		2	2			10
Тема 3.4. Оцінка забруднюючих речовин в агроєкосистемах – один з основних аспектів продовольчої безпеки.		2	2			10
Разом за змістовим модулем 3	52	8	8	-	-	36
Разом за модулем 1	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
Змістовий модуль 1. Основні положення нормативно-правової бази щодо продовольчої та екологічної безпеки		
1	Аналіз глобальних змін клімату та їх впливу на продовольчу та екологічну безпеку України та країн світу у воєнний і післявоєнний часи. Моніторинг законодавства: враховуймо лютневі зміни. Безпечне виробництво: новації	2

	Закону України «Про забезпечення хімічної безпеки та управління хімічною продукцією»	
2	Міжнародне та вітчизняне законодавство щодо охорони довкілля, безпечності харчових продуктів, кормів для тварин, благополуччя та здоров'я тварин у воєнний і післявоєнний часи. Моніторинг довкілля на харчових підприємствах за FSSC 22000 (екомоніторинг).	2
3	Особливості впровадження системи екологічної безпеки (ISO 14001) та систем простежуваності та HACCP на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів для тварин, вирощування тварин. Процедури, що забезпечують ефективне функціонування системи управління безпечністю харчових продуктів.	2
4	Оновлення оцінювання фактичних і моделювання майбутніх змін клімату та їх впливу на продовольчу та екологічну безпеку у воєнний і післявоєнний часи.	2
Змістовий модуль 2. Продовольча безпека в контексті процесів глобалізації		
1	Вплив зміни клімату на безпечність та якість харчових продуктів, кормів для тварин, утримання тварин, та негативні наслідки для продовольчої безпеки.	2
2	Екологічна безпека держави у воєнний і післявоєнний часи.	2
Змістовий модуль 3. Здійснення державного контролю (харчового контролю) за продовольчою та екологічною безпекою харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин		
1	Національні та міжнародні стандарти щодо здійснення лабораторних випробувань за показниками безпечності та окремими показниками якості харчових продуктів, кормів для тварин. Державний ринковий нагляд: яку продукцію перевірятиме Держпродспоживслужба.	2
2	Моніторинг довкілля на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, вирощування тварин	2
3	Екологічні вимоги до потужностей (міжнародні стандарти серії ISO 14000). Зниження екологічної рівноваги в агроєкосистемі, передусім, що вплине на фітосанітарний стан. Внутрішній аудит: хто може проводити перевірки на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів.	2
4	Охорона здоров'я споживачів. Правові аспекти регулювання щодо відшкодування завданої шкоди у воєнний час в Україні. До питання правового забезпечення відшкодування шкоди, завданої внаслідок збройної агресії РФ. Проблеми судового захисту цивільних прав під час збройної агресії РФ.	2

6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основні положення нормативно-правової бази щодо продовольчої та екологічної безпеки		
1	Законодавство Європейського Союзу з безпечності харчових продуктів, кормів для тварин, здоров'я та благополуччя тварин. Стандарт IFS Food, критерії GFSI версія 8: огляд змін та новацій FSSC 22000: визначення зон ризику, методів моніторингу довкілля та тенденцій.	2

2	Гігієнічні вимоги до потужностей з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів для тварин, утримання та вирощування тварин, а також їх здоров'я та благополуччя.	2
3	Застосування належних практик виробництва (<i>GFP, GMP, GHP, GCP, GLP</i> тощо), планування простежуваності виробництва та обігу за умови дотримання належних санітарних заходів та гігієнічних вимог. Врахування адаптації сільського господарства до кліматичних змін під час воєнного та післявоєнного стану	2
4	Вплив змін клімату на розвиток рослинництва в Україні.	2
Змістовий модуль 2. Продовольча безпека в контексті процесів глобалізації		
1	Державне регулювання у сфері безпечності та якості харчових продуктів, кормів для тварин, благополуччя та здоров'я тварин. Порядок здійснення державного контролю на потужностях з їх виробництва та обігу.	2
2	Санітарні заходи та встановлення ризиків для харчових продуктів, кормів для тварин. Державна реєстрація об'єктів санітарних заходів. Особливості відшкодування екологічної шкоди, завданої під час збройної агресії проти України,	2
Змістовий модуль 3. Здійснення державного контролю (харчового контролю) за продовольчою та екологічною безпекою харчових продуктів, кормів і благополуччя та здоров'я тварин		
1	Екологічний менеджмент на підприємстві: готуємось до впровадження системи екологічної безпеки (ISO 14001) Міжнародні стандартами ISO серії 14000.	2
2	Декларування органічної продукції. Вимоги до органічного виробництва.	2
3	ISO 22320:2018: рекомендації щодо управління надзвичайними ситуаціями. Реалізація права судових експертів при винесенні клопотань під час проведення судової товарознавчої експертизи в умовах запровадження в Україні воєнного стану.	2
4	Оцінка накопичення забруднюючих речовин в агроекосистемах як один з основних аспектів продовольчої безпеки. Проблеми питання при проведенні розрахунків збитків зруйнованого або пошкодженого майна сільськогосподарських підприємств (потужностей), зокрема зерносховищ, внаслідок збройної агресії РФ. Реалізація права судових експертів при винесенні клопотань під час проведення судової товарознавчої експертизи в умовах запровадження в Україні воєнного стану.	2

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 практичних занять.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1		
1	Нормативне забезпечення в умовах воєнного стану безперебійного постачання імпортованих харчових продуктів і кормів. Постанова Кабінету Міністрів №234. Санітарно-гігієнічні програми на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, утримання тварин щодо моніторингу довкілля згідно вимог FSSC 22000. Міжнародно-	8

	правові аспекти відшкодування шкоди, заподіяної військовою агресією рф.	
2	Оптимізація здійснення державного контролю за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин в період воєнного стану в Україні. Порядок відновлення екологічної ситуації в Україні та країнах світу у післявоєнний час.	8
3	Забезпечення функціонування систем простежуваності та управління безпечністю харчових продуктів. Верифікація системи <i>НАССР</i> . Встановлення небезпечних біологічних, хімічних, фізичних факторів. Аналізування виконання програм-передумов на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, вирощування тварин. Підготовка та здійснення внутрішнього аудиту дієвості плану <i>НАССР</i> на потужностях.	6
4	Забезпечення функціонування системи екологічної безпеки (ISO 14001). Екологічний контроль виробничого доквілля, питної води; вимоги до викидів у повітря, ґрунт забруднюючих речовин. простежуваності та управління безпечністю харчових продуктів. Верифікація екологічної системи ISO 14001. Порядок проведення аудиту внутрішнього та державного контролю.	8
Змістовий модуль 2		
5	Роль органічного виробництва у формуванні продовольчої безпеки. Вплив кліматичних змін на бджільництво. Вплив зміни клімату на рибні ресурси. Основні принципи органічного виробництва в молочному скотарстві.	8
6	Глобальне потепління – загальноцивілізаційна проблема. Вплив глобальних змін клімату на ґрунт в регіонах України.	6
Змістовий модуль 3		
7	Відповідальність за порушення законодавства України у сфері продовольчої та екологічної безпеки. Вплив глобального потепління на врожайність сільськогосподарських культур, породи тварин та на складний механізм взаємодії між комахами і рослинами в екосистемі, Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації. Сучасні технології проведення молекулярно-генетичної судової експертизи.	8
8	Соціальна та економічна роль органічного виробництва у розвитку сільських регіонів. Адміністративний порядок компенсування приватним особам збитків, майно яких пошкоджено чи зруйновано внаслідок актів збройної агресії рф проти України. Відшкодування шкоди, завданої збройною агресією та тимчасовою окупацією рф території України.	8
9	Ветеринарне законодавство. Деякі правові й організаційні проблеми збирання, дослідження та використання доказів під час розслідування кримінальних правопорушень в умовах воєнного стану. Інформаційні технології у протидії актуальним загрозам для цивільного населення на територіях, що зазнали збройної агресії (засмічення території (ґрунту), підземних вод вибухонебезпечними речовинами). Актуальні питання функціонування криміналістичного обліку місць масових захоронень загиблих осіб для визначення шкоди, нанесеної доквіллю та умов її відшкодування Україні внаслідок збройної агресії рф. Проблеми питання визначення економічних втрат підприємств, заподіяних внаслідок збройної агресії рф. Щодо визначення розміру шкоди та збитків, завданих фізичним та юридичним особам (потужностям з виробництва кормів, харчових продуктів) внаслідок збройної агресії рф.	10
10	Роль органічного виробництва у формування продовольчої безпеки	10

	Корупційна вразливість процесів документування, оцінки та відшкодування збитків власників нерухомого майна внаслідок збройної агресії РФ (техногенна катастрофа). Кримінально-правові питання, організаційні та тактичні особливості огляду місця події за фактом вибуху у воєнний та післявоєнний час.	
--	---	--

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 заліку, 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	20	40	-	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. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : Постанова КМУ від 20.03.2022 р. № 326. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022>.
2. Про збір, обробку та облік інформації про пошкоджене та знищене нерухоме майно внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією Російської Федерації : Постанова КМУ від 26.03.2022 № 326. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas>.
3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: наказ Міністра України від 07.02.2013 № 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
4. War damage in Ukraine: all you need to know to obtain compensation. URL: <https://cms.law/en/media/local/cms-cmno/files/publications/publications/war-damage-inukraine-all-you-need-to-know-to-obtain-compensation?v=1>.
5. Про правовий режим воєнного стану : Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 28. Ст. 250. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>.
6. Цивільний кодекс України. *Відомості Верховної Ради України* від 16.01.2003 № 435-IV. №№ 40-44. Ст. 356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
7. Проект Закону про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією Російської Федерації. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/39283>.
8. Ukraine: civilian casualty update 20 June 2022. URL : <https://www.ohchr.org/en/news/2022/06/ukraine-civilian-casualty-update-20-june-2022>.
9. Деякі питання проведення заходів державного контролю за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин, державного ветеринарно-санітарного контролю і ввезення вантажів на митну територію України у період воєнного стану. Постанова Кабінету Міністрів від 7 травня 2022 р. № 537. Постанова КМУ від 07.05.2022 р. № 537. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-2022-%D0%BF#Text>.
10. Про заходи щодо забезпечення в умовах воєнного стану безперебійного постачання імпортованих харчових продуктів і кормів. Постанова КМУ від 09.03.2022 р. № 234. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/234-2022-%D0%BF#Text>.
11. Про внесення зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 9 березня 2022 р. № 234. Постанова КМУ від 19.08.2022 р. № 922. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-2022-%D0%BF#n2>.
12. Деякі питання формування та виконання місцевих бюджетів у період воєнного стану. Постанова КМУ від 11.03.2022 р. № 252. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/14654?fbclid=IwAR3yMUEqLMjaFQcDjVZXW5uOznuEQQw4QumgFvsAYJSTQvnMzvyMBpnRQ0E>
13. Семчук Н. О. Відповідальність за заподіяну повітряну і космічну шкоду в кримінальному праві. *Захист прав і свобод людини та громадянина (кримінально-правові аспекти) : монографія*. Тернопіль, 2022. С. 239–273.

14. Про визначення збитків, завданих Україні внаслідок війни : Указ Президента України від 17.05.2022 р. № 345/2022. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/345/2022#Text> (дата звернення: 17.06.2022).
15. Office of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) Official site. Ukraine Situation: Refugees from Ukraine across Europe. (2022-06-16). URL:<file:///C:/Users/asus/Downloads/Ukraine%20situation%20flash%20update%20No%2017%2017%2006%202022.pdf>.
16. ДСТУ ISO 22000:2018 Системи менеджменту екологічної безпеки. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі (ISO 22000:2018, IDT). Київ: ДП «Укр НДНЦ», 2019. 42 с.
17. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 14001:2015, IDT). Київ: ДП «Укр НДНЦ», 2016. 37 с. https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf
18. Ammar K.A., Kheir A.M.S, Ali B.M., Sundarakani B., Manikas I. Developing an analytical framework for estimating food security indicators in the United Arab Emirates: A review. *Environ Dev Sustain.* 2023, Feb 22:1-20. doi: 10.1007/s10668-023-03032-3.
19. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome. 2021. 123 p.
20. Sippel S.R., Dolinga M. Constructing agri-food for finance: startups, venture capital and food future imaginaries. *Agric Human Values.* 2023;40(2):475-488. doi:10.1007/s10460-022-10383-6.
21. Maignien T, Arnich N, Sanaa M, Boué G, Federighi M. First Survey about Current Practices of Environmental Monitoring Programs within French Agri-Food Industries. *Biology (Basel).* 2022 Jan 7;11(1):89. doi: 10.3390/biology11010089.
22. de Nijs M, Crews C, Dorgelo F, MacDonald S, Mulder PPJ. Emerging Issues on Tropane Alkaloid Contamination of Food in Europe. *Toxins (Basel).* 2023 Jan 19;15(2):98. doi: 10.3390/toxins15020098.

Додаткова література

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».
2. Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин».
3. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
4. Закон України «Про захист прав споживачів».
5. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів
6. Регламент (ЄС) № 853/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про встановлення спеціальних гігієнічних правил для харчових продуктів тваринного походження
7. 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
8. 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.
9. Регламент Комісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 року про мікробіологічні критерії для харчових продуктів.
10. Настанови щодо здійснення офіційних заходів контролю відповідно до Регламенту (ЄС) № 882/2004 в контексті відбору проб та їх мікробіологічному дослідженню (13 листопада 2006 р.)
11. 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

12. 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.
13. FAO/WHO (2008). Exposure assessment of microbiological hazards in foods: Guidelines. Microbiological Risk Assessment Series No. 7. WHO Press, Geneva.
14. Башинський В.В., Остапюк М.П., Семенчук О.С. Вимоги європейського законодавства щодо харчових продуктів/ Збірник інформаційних матеріалів. Київ: ТОВ «Ветінформ», 2009. 327 с.
15. Система НАССР. Довідник. Львів: НТЦ «Леонорм-Стандарт», 2003. 218 с. (Серія «Нормативна база підприємства»).
16. 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 безпечності харчових продуктів і встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпечністю харчових продуктів (Загальний харчовий закон (GFL)).
17. Богатко Н.М. 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.
18. НАССР: Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю у виробництві харчових продуктів і продовольчої сировини: навчально-методичний посібник. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2005. 70 с.

Адреси сайтів в INTERNET

З метою більш повного засвоєння дисципліни 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](http://www.iso.org) (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.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;
- http://ec.europa.eu/food/fvo/audit_reports/details.cfm?repid=3377
- <http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/guidance/indexen.htm>
- <http://www.fao.org/3/i2448e/i2448e00.htm>

<http://www.menr.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України.

<http://www.unep.org>.

http://www.europa.eu.int/comm/dgs/environment/index_en.htm – Веб-сторінка Екологічної програми Європейської комісії.

<http://www.informeco.ru> – Інформ-екологія. Інформаційноаналітичне агентство.

<http://www.waterandecology.ru> – Журнал «Вода і екологія: проблеми і рішення».

<http://www.forest.report.ru> – Екологія лісу.

<http://www.grida.no> – Глобальний ресурсний інформаційний банк даних.

<http://www.wwf.org> – Всесвітній фонд дикої природи.

<http://www.wmo.ch> – Глобальна служба атмосфери.