

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА І ПРОДОВОЛЬЧОЇ СИРОВИНИ, СИСТЕМА НАССР»</p> <p>Рівень вищої освіти: <u>другий</u> (<u>магістерський</u>)</p> <p>Спеціальність: <u>212 Ветеринарна гігієна, санітарія експертиза</u></p> <p>Рік навчання: <u>5-й, семестр 9-й</u></p> <p>Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредити</u></p> <p>Назва кафедри: <u>ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи</u></p> <p>Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	
Контактна інформація лектора (e-mail)	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Безпека продукції тваринництва і продовольчої сировини, система НАССР» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції - 24 год., практичні заняття - 22 год., самостійна робота - 74 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації.

Підсумковий контроль – залік.

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватися знання, отриманні з дисциплін курсу: «Технологія оздоровчих харчових продуктів», «Стандартизація та сертифікація харчових продуктів та кормів».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні дисциплін: «Правове регулювання у тваринницькій галузі» «Біотехнологія ветеринарних імунобіологічних препаратів» «Гігієна м'ясної промисловості», «Гігієна продуктів тваринного походження» проходженні виробничої практики та виконанні кваліфікаційної роботи.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Безпека продукції тваринництва і продовольчої сировини, система НАССР» спрямована на отримання здобувачами знань з методології розроблення інформативних методів організації та контролю програм-передумов і процедур, заснованих на системі НАССР, вивчення сучасних методів контролю якості та безпечності продуктів харчування.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни - вивчення нормативно-правових актів щодо якості і безпеки продукції тваринного походження; джерел забруднення навколишнього середовища, харчових продуктів і продовольчої сировини нітратами, радіонуклідами, пестицидами, важкими металами, антибіотиками, гормонами, консервантами тощо; заходи щодо зниження забрудненості сировини, харчових продуктів під час виробництва, зберігання, переробки, підготовці їх до споживання, контроль якості і безпечності кормів, кормових добавок та стимуляторів продуктивності тварин, їх вплив на якість і безпечність сировини та продуктів тваринного походження.

Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни «Безпека продукції тваринництва і продовольчої сировини, система НАССР» є вивчення теоретичних і практичних основ аналізу ризиків з метою найповнішої реалізації гарантування здоров'я тварин, безпечності та якості харчових продуктів і кормів; вміти застосовувати методи дослідження гігієнічного стану об'єктів санітарних заходів, харчових продуктів і кормів; використовувати інформаційне забезпечення для оцінки та удосконалення стану об'єктів санітарних заходів; застосовувати експериментальні методи із використанням сучасних інструментів, обладнання та апаратури.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

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 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.
- ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

- СК 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.

СК 2. Здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності.

СК 3. Здатність здійснювати державний (внутрішній) контроль дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин, а також здатність проводити післязабійний огляд продуктів забою та надавати

СК 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.

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

СК 20. Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Володіти державною та іноземною (іноземними) мовами для можливості усного й письмового спілкування з фахівцями галузі та представниками інших професій і галузей з метою вирішення професійних завдань, для роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо.

ПРН 2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації.

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

ПРН 11. Володіти знаннями та практичними вміннями, 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 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 17. Володіти методами контролю ефективності проведення санації різних потужностей з виробництва і переробки продуктів тваринництва відповідно до вимог національних і міжнародних нормативно-правових актів.

ПРН 18. Уміти проводити необхідні клінічні та лабораторні

дослідження для загальної ветеринарної превенції на потужностях з виробництва і переробки продуктів тваринництва, здійснювати ветеринарно-санітарне оцінювання систем і способів утримання тварин, визначати безпечність кормів, кормових добавок тощо, а також для забезпечувати належний санітарний стан тваринницьких потужностей.

ПРН 19. Розуміти суть професії, знати підходи та методи оцінювання різних виробничих ситуацій, володіти абстрактним мисленням та вміти аналізувати можливий подальший перебіг цих ситуацій, уміти приймати обґрунтовані рішення, організовувати та здійснювати якісне виконання прийнятих рішень з дотриманням морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів з прагненням до збереження навколишнього середовища.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1.	Тема 1. Впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР.	2	2	6
2.	Тема 2. Правове регулювання безпечності продовольчої сировини та харчових продуктів.	2	2	6
3.	Тема 3. Наукові підходи до проблеми безпечності продовольчої сировини та харчових продуктів.	2	2	6
4.	Тема 4. Забезпечення контролю за безпечністю якості продовольчої сировини та харчових продуктів.	2	2	6
5.	Тема 5. Забруднення продовольчої сировини та харчових продуктів нітратами.	2	2	6
6.	Тема 6. Забруднення продовольчої сировини та харчових продуктів пестицидами.	2	2	6
7.	Тема 7. Забруднення продовольчої сировини та харчових продуктів важкими металами.	2	2	6
8.	Тема 8. Радіаційне забруднення та радіаційна обробка харчових продуктів.	2	2	6
9.	Тема 9. Харчові добавки.	2	2	6
10.	Тема 10. Шляхи досягнення екологічної чистоти навколишнього середовища та продуктів харчування	2	-	6
11.	Тема 11. Вивчення нормативних документів щодо системи НАССР.	2	2	8

12.	Тема 12. Система НАССР – аналізування небезпечних чинників та критичні точки контролю.	2	2	4
13.	Тема 13. Моделі НАССР та приклади планів НАССР.	-	-	2
Разом		24	22	74

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації, реферату). Самостійна робота здобувача організовується шляхом активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Кількість годин	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1.	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	20	Протягом вивчення дисципліни	Усне та письмове опитування
2.	Підготовка до лекційних та практичних занять	20	Щотижнево/підчас заліково-екзаменаційної сесії	Усне та письмове опитування
3.	Підготовка індивідуальних питань з тематики дисципліни	10	Щотижнево/підчас заліково-екзаменаційної сесії	Усне та письмове опитування

4.	Індивідуальні творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	10	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
5.	Підготовка до контрольних робіт та тестування	14	впродовж семестру	Тестування у системі MOODLE
Разом		74		

Список основної та додаткової літератури

Основна література:

1. Димань Т.М., Мазур Т.Г. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів. К.: Академія, 2011. 520 с.
2. Павлоцька Л.Ф. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів. Суми : Університетська книга, 2007. 440 с.
3. Богомолів О.В., Шаповаленко О.І., Сафонова О.М. Управління якістю переробних і харчових виробництв: Навч. посібник. Харків: «Еспада», 2006. 296 с.
4. Система НАССР. Hazard Analysis and Critical Control Point. Львів: Леонорм, 2003. 216 с.
5. Пішак В.П., Радько М.М. Вплив харчування на здоров'я людини. Чернівці: Книги XXI, 2006. 499 с.
6. Малигіна В. Основи експертизи продовольчих товарів: навчальний посібник для студентів вузів. К. : Кондор, 2009. 295 с.

Додаткова література:

1. Дубініна А.А. Методи визначення фальсифікації товарів. К.: Професіонал : Центр учбової літератури, 2010. 270 с.
2. Титаренко Л.Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 189 с.
3. Пономарьов П.Х. Генетично модифікована продовольча сировина і харчові продукти, вироблені з її використанням. К.: Центр учбової літератури, 2009. 124 с.
4. ГН 4.4.8.073-2001 Тимчасові гігієнічні нормативи вмісту контамінантів хімічної і біологічної природи в біологічно активних добавках. Київ: МОЗ України. 2001.
5. ДСанПіН 8.8.8.1.2.3.4.-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті: Державні санітарні правила та норми. Київ. 2001.
6. ДСТУ 4161-2003. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги.
7. ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових

продуктів». К.: Держспоживстандарт України, 2007. 30 с.

8. Кочубей-Литвиненко О.В. Менеджмент якості та безпеки молочних і молоковісних продуктів. К.: НУХТ. 2020. 91 с.

9. Методичні вказівки МВ 4.4.5.6.-000-2010 «Розробка та запровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на основі принципів НАССР». МОЗ України. 34 с.

10. Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених до використання у харчових продуктах: Постанова Кабінету Міністрів від 4 січня 1999р. № 12.

Інформаційні ресурси:

1. Головне управління Держпродспоживслужби URL: <https://dp.dpss.gov.ua/news/bezpechnist-harchovih-produktiv-odin-z-golovnih-prioritetiv-politiki-yevropejskogo-soyuzu>

2. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>

3. Офіційний сайт Верховної Ради України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2809-15#Text>

4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60 % підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної роботи

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1.	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2.	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3.	Виконання і захист практичної роботи	5
4.	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5.	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
6.	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
7.	Участь у роботі на практичних заняттях	5
8.	Виконання і захист практичної роботи	5
9.	Виконання контрольних робіт, тестування	5

10.	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи тастудентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100 %	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.

73-89 %	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72 %	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54 %	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34 %	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15 %	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.