

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра тваринництва та харчових технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана

Мартинець Л.А.

“_____” серпня 2022 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
ОК26 ТЕХНОЛОГІЯ ТА ГІГІЄНА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти

бакалавр

(бакалавр, магістр)

Факультет (назва)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва освітньої програми)
Аграрний	20 Аграрні науки та продовольство	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія та гігієна переробки продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти (денна/заочна форми навчання) спеціальностей 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

«08» серпня 2022 року – 12 с.

Розробник:

Берестова Л.Є., кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри тваринництва і харчових технологій

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри тваринництва та харчових технологій

Протокол від 12 серпня 2022 року №11.

В.о. завідувача кафедри тваринництва

та харчових технологій


(підпис)

Наталія НЕДОСЕКОВА

(ініціали і прізвище)

Схвалено проектною групою освітньої програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія та гігієна переробки продукції тваринництва» складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалавр галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» формує інтегральні, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни – «Технологія та гігієна переробки продукції тваринництва» є формування у здобувачів вищої освіти професійної культури, системи професійних знань щодо дотримання вимог гігієни та санітарії на переробних підприємствах продукції тваринництва.

Завдання вивчення дисципліни: Головна задача вивчення курсу – надати майбутнім фахівцям необхідний комплекс знань: сформувати у здобувачів вищої освіти розуміння важливості та необхідності дотримання вимог законодавчих актів, а також санітарно-гігієнічних норм і вимог на підприємствах по переробці продукції тваринництва; оволодіння методами оцінки ризиків та контролю санітарно-гігієнічного стану виробничого процесу від приймання сировини до реалізації готової продукції; дотримання належних санітарно-гігієнічних вимог до підприємств, виробничих потужностей, процесів і апаратів переробних виробництв; санітарно-епідемічна експертиза проектів будівництва підприємств по переробці продукції тваринництва; забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних вимог до води і відходів виробничих цехів, стоків на підприємств по переробці продукції тваринництва

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Технологія виробництва та переробка продукції тваринництва спеціальності 204 «Технологія виробництва та переробка продукції тваринництва» спеціальності.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки: дисципліни, що передують:

- OK7 Вступ до спеціальності
- OK8 Морфологія та фізіологія сільськогосподарських тварин
- OK10 Біотехнологія
- OK13 Основи біобезпеки, біологічної та екологічної етики
- OK17 Гігієна тварин
- OK19 Механізовані технології виробництва продукції тваринництва
- OK20 Стандартизація, метрологія та сертифікація
- OK21 Годівля тварин і технологія кормів
- OK22 Технологія виробництва продукції птахівництва
- OK23 Бджільництво та технологія виробництва продукції бджільництва
- OK24 Технології виробництва продукції тваринництва
- OK25 Технологія виробництва продукції дрібного тваринництва

дисципліни, що забезпечуються:

- OK27 Профілактика технологічних захворювань
- OK28 Організація і менеджмент виробництва і переробки продукції тваринництва
- OK31 Економіка і бухгалтерський облік у тваринництві
- OK33 Виробнича практика

ОК34 Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

ОК35 Кваліфікаційний іспит

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми ТВППТ спеціальності 204 ТВППТ

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері технологій виробництва та переробки продукції тваринництва при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і проведення досліджень та / або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК6. Здатність працювати в команді та мати навички міжособистісної взаємодії.

ЗК7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК13. Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва.

СК14. Здійснювати фахове використання технічних засобів для виробництва і переробки тваринницької продукції

СК 15. Впроваджувати сучасні ІТ технології у організації виробництва і переробки продукції тваринництва

СК 16. Здатність на підставі знань з забою тварин і стандартизації продукції організовувати та здійснювати технологію забою, виконувати фахові дії зі стандартизації тваринницьких об'єктів та процесів, сировини.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН 3. Виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій.

ПРН 4. Організовувати спільну діяльність робочого колективу. ПРН5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПРН5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПРН 17. Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції тваринництва.

ПРН 23. Здатність на підставі знань із забою тварин і стандартизації продукції організовувати та здійснювати технологію забою, виконувати фахові дії зі стандартизації тваринницьких об'єктів та процесів, сировини.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Опис підготовки фахівців	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 5	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	обов'язкова	
	Спеціальність 204 ТВППТ Освітня програма ТВППТ		
Змістових модулів - 1	Рівень вищої освіти: перший Ступінь освіти: бакалавр	Рік підготовки:	
		3	3
Загальна кількість годин: 150		Семестр	
		6	6
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,2 самостійної роботи здобувача – 4,9		Лекції	
		36год.	4год.
		Практичні	
		36год.	4год.
		Лабораторні	
		год.	год.
	Самостійна робота		
	78год.	142год.	
		Форма контролю: залік	

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Вступ. Основи гігієни та санітарії та її завдання у системі підприємств по переробці продукції тваринництва. Державний санітарний нагляд, його форми, завдання та організація. Мета та завдання гігієни харчування у формуванні спеціалістів галузі підприємств по переробці продукції тваринництва. Значення реалізації санітарно-гігієнічних правил на підприємствах по переробці продукції тваринництва для збереження харчової цінності та гарантії безпечності продукції тваринництва, створенні раціональних умов праці, профілактики професійних захворювань, організації високої санітарної культури обслуговування

Тема 2. Нормативне забезпечення забою сільськогосподарських тварин та птиці. Якість і безпека продукції. Нормативне забезпечення забою сільськогосподарських тварин та птиці. Якість і безпека продукції. Нормативне забезпечення забою сільськогосподарських тварин та птиці, системи добробуту забійних тварин, ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до забійних тварин, їх транспортування на м'ясопереробні підприємства, порядок приймання й здавання тварин для забою, ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до їх передзабійного утримання, гігієна продуктів первинної

Тема 3 Санітарно-гігієнічні вимоги до ґрунту. Гігієнічне значення ґрунту. Фізичні властивості ґрунту. Хімічний склад ґрунту. Мікроорганізми ґрунту та їх епізоотологічна роль. Самоочищення ґрунту.

Тема 4. Дезінфекція та дезінсекція, їх види. Характеристика фізичних засобів дезінфекції. Характеристика хімічних засобів дезінфекції. Характеристика основних класів дезінфікуючих речовин. Поняття про "дезінсекцію", її види.

Тема 5. Техніка для проведення дезінфекції та дезінсекції. Аерозольні апарати та їх класифікація залежно від технічних характеристик. Влаштування, принцип дії і застосування ветеринарно-санітарних установок та апаратів

Тема 6. Дератизація. Способи проведення дератизації. Поняття про "дератизацію". Поширення гризунів та їхні біологічні особливості. анітарна загроза гризунів. Механічний, хімічний та біологічний методи дератизації. Газова дератизація

Тема 7.-8 Ветеринарно-санітарні вимоги до будівництва і експлуатації м'ясопереробних підприємств. Гігієнічні вимоги до території та генерального плану ділянки підприємства.

Тема 9.-10. Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємства молочної промисловості. Рівень санітарного стану молочного підприємства. Дотримання певних санітарно гігієнічних вимог. Рівень санітарного стану молочного підприємства. Особиста гігієна працівників.

Тема 11-12. Санітарно-гігієнічна оцінка молока і молочних виробів. Санітарно епідеміологічна оцінка молока, отриманого від хворих тварин.

Пакування та маркування молочної сировини та молочних продуктів відповідно до законодавства України. Маркування молока та молочних продуктів. Підтвердження відповідності якості та безпеки молока і молочної сировини та молочних продуктів, визначеному законодавством України. концентрації шкідливих речовин (ГДК), а також мікробіологічні показники, які є своєрідним контрольним рівнем для певного продукту.

Тема 13-14. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві ковбасних виробів. Сировина для виробництва ковбасних виробів. Ветеринарно-санітарний огляд субпродуктів. Контроль у міру надходження на підприємства , в процесі їх зберігання і перед використанням у виробництві. Види псування ковбас.

Тема 15. -16 Санітарно-гігієнічна оцінка консервів та пресервів. Критерії безпеки бомбажних консервів. Температурний і вологісний режими в охолоджувальних приміщеннях цеху, санітарно-мікробіологічне дослідження сировини. Санітарно-гігієнічна оцінка консервів та пресерви. Види бомбажу:

Тема 17 Санітарно-гігієнічна оцінка яєць та яєчних продуктів. Ветеринарно-санітарна експертиза яєць. Меланж і яєчний порошок. Мікробіологічна безпечність яєць і яєчних продуктів. Мікробіологічна безпечність яєць і яєчних продуктів за такими показниками: - кількість МАФМ, КУО в 1 г продукту; - наявність БГКП.

Тема 18. Шляхи та джерела обсіменіння м'яса мікроорганізмами. Ендогенні та екзогенні джерела обсіменіння мікроорганізмами м'яса та 'яєчних продуктів. Профілактичні заходи стосовно розповсюдженні інфекційних захворювань серед людей при потрапленні на забійні пункти інфекційно хворих тварин.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	ла б	с.р.		л	п	лаб	с.р.
Тема 1. Вступ. Основи гігієни та санітарії та її завдання у системі підприємств по переробці продукції тваринництва. Державний санітарний нагляд, його форми, завдання та організація.	10	2	2		6	12	1			11
Тема 2. Нормативне забезпечення забою сільськогосподарських тварин та птиці. Якість і безпека продукції	10	2	2		6	12		1		11
Тема 3. Санітарно-гігієнічні вимоги до ґрунту.	10	2	2		6	13	1	1		11
Тема 4 Дезінфекція та дезінсекція, їх види	10	2	2		6	13	1	1		11
Тема 5 . Техніка для проведення дезінфекції та дезінсекції.	10	2	2		6	12		1		11
Тема 6- Дератизація. Способи проведення дератизації	10	2	2		6	11				11
Тема 7 -8 Ветеринарно-санітарні вимоги до будівництва і експлуатації м'ясопереробних підприємств	1	4	4		6	12	1			11
Тема 9.-10. Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємства молочної промисловості	14	4	4		6	11				11
Тема 11-12. Санітарно-гігієнічна оцінка молока і молочних виробів. Санітарно епідеміологічна оцінка молока, отриманого від хворих тварин.	14	4	4		6	10				10
Тема 13-14. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві ковбасних виробів.	14	4	4		6					
Тема 15. -16 Санітарно-гігієнічна оцінка консервів та пресервів. Критерії безпеки бомбажних консервів.	14	4	4		6	11				11
Тема 17 Санітарно-гігієнічна оцінка яєць та яєчних продуктів	10	2	2		6	11				11
Тема 18. Шляхи та джерела обсіменіння м'яса мікроорганізмами	10	2	2		6	11				11
Усього	150	36	36		78	150	4	4		142

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочн
1	Санітарно-гігієнічні вимоги до території, водопостачання та	4	
2	Санітарно-гігієнічні вимоги до ґрунту.	4	
3	Особливості гігієнічних вимог до переробних підприємствах продукції тваринництва	4	1
4	Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємства молочної промисловості.	4	
5	Санітарно-гігієнічна оцінка молока і молочних виробів. Санітарно епідеміологічна оцінка молока, отриманого від хворих тварин.	4	1
6	Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві ковбасних виробів.	4	1
7	Санітарно-гігієнічна оцінка консервів та пресервів. Критерії безпеки бомбажних консервів	4	1
8	Санітарно-гігієнічна оцінка яєць та яєчних продуктів	4	
9	Шляхи та джерела обсіменіння м'яса мікроорганізмами	4	
Разом:		36	4

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Нормативно-правові документи, нормативи, гігієнічні вимоги та правила на підприємствах по переробці продукції тваринництва.	11	20
2	Особливості гігієнічних вимог до переробних підприємствах продукції тваринництва	11	20
3	Санітарно-епідемічні “фактори ризику” на переробних підприємствах продукції тваринництва.	11	20
4	Методи та засоби дезінфекції, їх санітарно-гігієнічна оцінка. Фізичні і хімічні засоби дезінфекції і їх характеристика та застосування	11	20
5	Санітарно-гігієнічні вимоги до складських приміщень, холодильників і транспорту для м'яса і м'ясопродуктів. Вимоги до побутових приміщень, особиста гігієна персоналу	11	20

6	Технологічні процеси у рибопереробній промисловості. (Охолодження, заморожування. Пакування риби модифікованим повітрям).	11	20
7	Ветеринарно-санітарні вимоги до технологічних процесів виробництва меду.	112	20
	Разом:	78	142

Основні види самостійної роботи, передбачені при опануванні навчальної дисципліни:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Підготовка до практичних занять.
3. Опрацювання та вивчення рекомендованої літератури та нормативних документів.
4. Робота з інформаційними ресурсами мереж Інтернет (пошук та обробка інформації).
5. Виконання завдань самостійної роботи.
6. Самоконтроль та самодіагностика засвоєння змісту освіти.

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання – це способи спільної роботи викладача і здобувача, спрямовані на засвоєння студентом теоретичних знань, придбання практичних навичок і умінь, розвиток у них пізнавальних здібностей, формування високих моральних, ділових та професійних якостей. При проведенні лекційних і практичних робіт з дисципліни «Гігієна переробки продукції тваринництва» застосовують словесні (розповідь, пояснення, бесіда), інноваційні (метод презентацій, мозковий шторм), наочні (ілюстрація, демонстрація) та практичні методи навчання. Лекційний курс ведеться через презентації, що дозволяє демонструвати основні таблиці, фотографії, схеми, що розкривають зміст конкретної теми. Практичні заняття проводяться за методичними розробками з використанням лічильної техніки, практикумів, довідників, Інтернет джерел. Студенти виконують індивідуальні завдання у вигляді виконання реферату.

5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У даному розділі наводяться форми контролю, методи і критерії оцінювання знань, зазначаються види завдань, що використовуються при проведенні кожного із видів контролю.

До основних форм контролю відносяться:

- залік.

До основних методів оцінювання відносяться:

- опитування;
- реферати;
- есе;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- творчі проекти;
- індивідуальні завдання;
- тестування;

- розв'язання практичних завдань, задач, ситуацій;

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни виставляється відповідно до методики накопичення балів за результатами поточного та підсумкового контролю (див. табл. 5.1).

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять визначається викладачем, що проводить заняття. Модульний контроль проводиться наприкінці змістового модулю за рахунок аудиторних занять і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль. Модульний контроль реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань і проведення спеціальних контрольних заходів.

Підсумковий контроль: (залік) – до 60 балів студент вважається допущеним до підсумкового контролю за дисципліну, якщо виконав усі види робіт згідно із робочою навчальною програмою

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти спеціальності 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва», освітньої програми.

Поточний контроль											Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7- T8	T9- T10	T11 T12	T13 T14	T15 T16		
3.5	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0	7	7	7	7	6	40	100
T17	T18											
3.5	3.5											

T1, T2 ... T11 – теми навчальної дисципліни

Таблиця 5.2 – Взаємозв'язок між результатами навчання та обов'язковими видами навчальної діяльності (робіт)

Результати навчання	Види робіт			
	Тест	Письмова робота	Практичне завдання	Усна відповідь
ПРН 2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.			+	
ПРН 3. Виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій.	+		+	
ПРН 4. Організувати спільну діяльність робочого колективу.			+	
ПРН5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.			+	
ПРН 17. Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції	+		+	+

тваринництва.				
ПРН 23. Здатність на підставі знань із забою тварин і стандартизації продукції організувати та здійснювати технологію забою, виконувати фахові дії зі стандартизації тваринницьких об'єктів та процесів, сировини.			+	

Таблиця 5.3. – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзаменаційна оцінка	Залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ (за потребою)

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Власенко В.В., Машкін М.І., Бігун П.П. Технологія виробництва і переробки молока та молочних продуктів. –Вінниця: „ГІПАНІС”, 2016. – 306 с.
2. Маньковський А.Я., Кравців Р.Й., Богданов Г.О. Технологія переробки молока. – Львів: Сполом, 2013. -451 с.
3. Шокина Ю.В. Научные основы производства рыбопродуктов/ Лабораторный практикум/. –СПб:ГИОРД, 2013. – 88 с.
4. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов. / Г.В. Твердохлеб, Р.Ю. Сажин, Р.И. Раманускус. – М: ДеЛи принт, 2016. – 616 с.
5. Якубчак О.М. Гігієна первинної переробки тварин і продуктів забою [Навч. посібник] / О. М. Якубчак, А. І. Тютюн, Т. В. Таран – К.: «КОМПРИНТ», 2015. – 156 с.
6. Якубчак О. М. Гігієна виробництва м'ясних продуктів [Навч. посібник] / О. М. Якубчак, Т. В. Таран – К: ЦП «Компринт». – 2015.– 155с.
7. Відомчі норми технологічного проектування. "Підприємства по забою худоби, птиці, кролів та переробці продуктів забою". ВНТП-АПК-23.06 - К.: Мінагрополітики України, 2006.-154 с.
8. Відомчі норми технологічного проектування. "Підприємства з переробки молока". ВНТП-АПК-24.06-К.: Мінагрополітики України, 2006.-105 с.

9. Санітарні норми для тваринницьких та переробних підприємств України [Навч. посібник] / Д.А. Засєкін, В.М. Поляковський, В.В. Соломон – К: Видавництво «Центр учбової літератури». – 2015. – 400 с.

10. Нормативне забезпечення забою великої рогатої худоби (добробут тварин, якість і безпека продукції): навчальний посібник / [Н.В. Букалова, В.І. Козій, В.П. Лясота, Н.М. Богатко, М.В. Утечснко], Біла Церква, 2019.-182 с.

Допоміжна література

1. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін.; За ред. О.М. Якубчак, В.І. Хоменка. – Київ, 2005. – 800с.

2. Засєкін Д.А. Санітарні норми для тваринницьких та переробних підприємств України навч.посіб./ Д.А. Засєкін, В.М. Поляковський, В.В. Соломон.- К.: «Центр учбової літератури», 2015. – 400 с.

3. Санітарні правила для підприємств продовольчої торгівлі / Уклад. Ф. Федорченко. – Х.: Фактор, 2004. – 104 с.

4. Технологія виробництва продукції тваринництва /О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.Й. Могильний та ін.; За ред. О.Т. Бусенко. – К.: Вища освіта, 2005. – 496 с.

5. Корзун В. Н. Гігієна харчування. – Київ: Держ. торг.-екон. ун-т, 2003. – 235 с.

6. Рудавська Г. Б. Санітарно-гігієнічна експертиза товарів / Г. Б. Рудавська. –К.: Київ.нац.торг.-екон. ун-т, 2003. – 409 с.

7. Якубчак О. М., Хоменко В. І., «Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва», К.: Біопром, 2005.- 800 с.

8. Разанов С. Ф., Безпалый І. Ф., «Технологія виробництва продукції бджільництва», К.: Аграрна освіта, 2010.-277с.

9. Бала В. І., Донченко Т. А., «Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва», В.: Нова книга, 2009. – 272 с.

10. Шерман І. М., «Ставовє рибництво», К.: Урожай, 1994. – 336 с.

11. Штомпель М. В., Вовченко Б. О., «Технологія виробництва продукції вівчарства», К.: Вища освіта, 2005. – 345 с .

12. Василенко Д.Я., Меленчук О.Й., «Свинарство і технологія виробництва свинини», К.: Вища школа, 1996.

13. Демчук М. В., «Гігієна тварин», К.: Урожай, 1996.-383с.

14. Острівний І.М., Батюжевський Ю.Н., «Птахівництво». –К.: Вища школа, 1981.-312 с.

15. Рубан Ю. Д., Борщ О. В., «Скотарство і технологія виробництва та переробки молока і яловичини», К.: Мета, 2003.-368с.

16. Фахові журнали: «Тваринництво України», «Український пасічник», «М'ясна промисловість», «Ветеринарна медицина України».

Інформаційні ресурси

www.agribusiness.kiev.ua

<http://vadohos.com>

www.milkiland.ua

www.ukrmlprom.kiev.ua

info@agrosvit.org.ua