

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



«Затверджую»

Ректор СНАУ,
академік НААН України
В.І. Ладика

«26» грудня 2019 р.

ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

підготовки бакалаврів

Спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

(Шифр дисципліни за ОПП 03.42)

Суми 2019 рік

Розроблено та внесено: кафедрою ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва
факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету

Розробники програми:

Фотіна Т.І. – зав. кафедрою ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва, доктор ветеринарних наук., професор

Касяненко О.І. – доктор ветеринарних наук., професор

Рецензенти:

Професор кафедри терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії
д.вет.н., професор Склад О.І.

Зав. НДКЛ, к.вет.н., ТОВ «Бровафарма» Хомутов С.Л.

Обговорено:

На засіданні навчально-методичної ради факультету ветеринарної медицини
«4» листопада 2019 р., протокол № 2.

На засіданні методичної ради СНАУ,
«09» грудня 2019 р., протокол № 3.

Рекомендовано до затвердження за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» Вченою радою СНАУ «23» грудня 2019 р., протокол № 6.

ВСТУП

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Якість і безпека продукції тваринництва» складена відповідно до ОП підготовки бакалаврів напряму 6.110101 Ветеринарна медицина за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи контролю якості та безпеки продукції тваринництва, система менеджменту безпечності харчових продуктів (НАССР/ISO 22000) на основі контролю ризиків на всіх етапах виробництва, транспортування, приймання, зберігання й реалізації продукції тваринництва.

Міждисциплінарні зв'язки:

№	Перелік дисциплін, які забезпечують вивчення даної дисципліни у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	<i>Анатомія свійський тварин</i>	1/1,2 2/1	Анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин
2	<i>Ветеринарна мікробіологія та імунологія</i>	2/3,4	Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва
3	<i>Ветеринарна вірусологія</i>	2/4 3/5	Вірусології, патанатомії та хвороб птиці ім.професора Панікара І.І.
4	<i>Організація і економіка ветеринарної справи</i>	4/7	Епізоотології та паразитології
5	<i>Епізоотологія та інфекційні хвороби</i>	3/6	Епізоотології та паразитології
6	<i>Внутрішні хвороби тварин</i>	3/6	Терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії

№	Перелік дисциплін, які вивчення яких забезпечується даною дисципліною у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	<i>Епізоотологія та інфекційні хвороби</i>	4/7, 8	Епізоотології та паразитології
2	<i>Внутрішні хвороби тварин</i>	4/7, 8	Терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії
3	<i>Ветеринарна радіобіологічно гігієнічна експертиза</i>	4/7	Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Модуль 1. Правові основи експертизи та оцінки якості продуктів і сировини тваринного походження.

Змістовний модуль 1. Основи управління якістю харчових продуктів.

Змістовний модуль 2. Система контролю безпечності харчових продуктів.

Модуль 2. Якість та безпека м'яса та продуктів забою тварин.

Змістовний модуль 3. Якість та безпека продуктів забою тварин у разі заразних хвороб тварин.

Змістовний модуль 4. Якість та безпека продуктів забою тварин у разі незаразних хвороб тварин.

Модуль 3. Якість та безпека молока та кисломолочних продуктів.

Змістовний модуль 5. Якість та безпечність молока.

Змістовний модуль 6. Якість та безпечність молочних та кисломолочних продуктів.

Модуль 4. Якість та безпека риби та харчових яєць.

Змістовний модуль 7. Якість та безпека риби.

Змістовний модуль 8. Якість та безпека харчових яєць.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни:

Мета: Метою дисципліни є вивчення комплексу спеціальних продукції тваринництва (м'ясо, молоко, риба, яйця) з метою науково обґрунтованої оцінки якості та безпеки цих продуктів та запобігання захворювань людей зоонозами та іншими хворобами неінфекційної етіології, що передаються через продукти харчування.

Завдання: вивчити комплекс спеціальних досліджень продукції тваринництва (м'ясо, молоко, риба, яйця) з метою науково обґрунтованої оцінки якості та безпеки цих продуктів та запобігання захворювань людей зоонозами, харчовими токсикоінфекціями та харчовими токсикозами та уникнути ризиків, що створюють загрозу здоров'ю.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- мету викладення предмету, головну задачу, історію розвитку науки, правові основи експертизи та оцінки якості продуктів і сировини тваринного походження, основні терміни та їх визначення, принципи оцінки якості та безпеки продуктів тваринництва; основні принципи роботи системи аналізу ризиків та контролю (регулювання) якості та безпеки продуктів тваринництва у критичних точках – НАССР.

- порядок проведення ветеринарного нагляду і контролю за забоєм тварин, переробкою, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного походження; ветеринарно-санітарна експертизу продуктів забою тварин у разі виявлення інфекційних, інвазійних хвороб та незаразних хвороб, норми та принципи досліджень та контролю м'яса на показники якості та безпеки; причину виникнення харчових токсикоінфекцій та токсикозів та заходи щодо їх профілактики, оцінку якості і безпеки продукції тваринництва при емерджентних зоонозних харчових токсикоінфекціях; методи знешкодження неякісного та небезпечного м'яса сільськогосподарських тварин; оцінку якості та безпеки продуктів забою при отруєнні тварин та обробці тварин ветеринарними препаратами. Основні аспекти радіаційної патології тварин, які впливають на ветеринарно-санітарну оцінку, якість та безпеку продуктів забою тварин.

- харчову, енергетичну цінність, показники якості і безпеки молока, молочних та кисломолочних продуктів, методи ветеринарно-санітарного дослідження та контроль натуральності молока, молочних та кисломолочних продуктів. Оцінку якості і безпеки молока при захворюваннях тварин.

- хімічний склад та харчову цінність, оцінку якості і безпеки риби і морських безхребетних. Основні інфекційні та інвазійні захворювання риб та санітарну оцінку риби у разі ураження. Хімічний склад та харчову цінність яєць, товарознавчу класифікацію та санітарні вимоги до якості та безпеки харчових яєць.

вміти :

- визначати об'єкти та харчові продукти підконтрольні ветеринарній службі щодо здійснення контролю якості та безпеки продуктів тваринництва, аналізувати основні терміни та

визначення, застосовувати на прикладах продуктів тваринництва системи контролю якості та безпеки (за НАССР).

- проводити органолептичні та лабораторні дослідження м'яса, визначати доброякісність м'яса на ступінь свіжості, визначати м'ясо, отримане при забої хворих тварин або забитих в тяжких фізіологічних станах, уміти визначати ветсаноцінку продуктів забою; досліджувати харчові продукти на предмет ізоляції збудників харчових токсикоінфекцій та токсикозів, проводити ветеринарно-санітарні дослідження м'ясних туш при змінах, що мають санітарне значення.

- проводити хіміко-токсикологічні та радіологічні дослідження продукції тваринництва, визначати ветеринарно-санітарну оцінку м'яса та продуктів забою тварин при отруєнні та обробці лікарськими засобами; проводити ветеринарно-санітарні дослідження та молока, молочних та кисломолочних продуктів, визначати фальсифікацію даних продуктів;

- проводити ветеринарно-санітарні дослідження харчових яєць та визначати їх ветеринарно-санітарну оцінку; проводити ветеринарно-санітарні дослідження риби і морських; проводити ветеринарно-санітарні дослідження меду, продукції та рослинної продукції.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 210 годин/ 7 кредитів ECTS

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1. Правові основи експертизи та оцінки якості продукції тваринництва.

Змістовний модуль 1. Основи управління якістю та безпечністю продукції тваринництва.

Тема 1. Правові основи експертизи та оцінки якості продуктів і сировини тваринного походження. Харчові продукти та потужності (об'єкти), підконтрольні Санітарній службі та Ветеринарній службі. Участь держави у забезпеченні безпечності та якості харчових продуктів. Вступ. Мета викладення предмету, головна задача. Історія розвитку науки. Розглянути основні положення Закону України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», вивчити терміни та їх визначення та закріпити теоретичний матеріал на прикладах. Вивчити основні питання з правових основ державного забезпечення безпечності та якості харчових продуктів та повноваження ветеринарної медицини. Розглянути основні аспекти державного регулювання безпечності та якості харчових продуктів та державні органи, що здійснюють державний контроль на нагляд за безпечністю та якістю харчових продуктів.

Змістовний модуль 2. Система контролю безпечністю продукції тваринництва.

Тема 2. Система аналізу ризиків та контролю (регулювання) якості та безпеки продуктів тваринництва у критичних точках – НАССР. Застосування концепції критичної контрольної точки при аналізі небезпечного чинника на прикладі з молоком. Ветеринарно-санітарний контроль на м'ясопереробних підприємствах при забої та розробці туш тварин. Організація державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду. Обов'язки офіційних лікарів.

Модуль 2. Якість та безпека м'яса та продуктів забою тварин.

Змістовний модуль 3. Якість та безпека продуктів забою тварин у разі заразних хвороб тварин.

Тема 3: Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою тварин у разі виявлення інфекційних хвороб. Дослідження м'яса хворих та забитих в стані агонії. Харчові отруєння та заходи профілактики харчових отруєнь. Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою тварин у разі виявлення інвазійних хвороб. Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою тварин у разі виявлення інвазійних хвороб. Вивчення основних складових раціону людини і їх характеристика. Організація та раціональність харчування. Порядок державного ветеринарно-санітарного контролю і ветеринарно-санітарної експертизи продуктів тваринництва на ринках.

Змістовний модуль 4. Якість та безпека продуктів забою тварин у разі незаразних хвороб тварин.

Тема 4: Якість і безпека продуктів тваринництва у разі виявлення незаразних хвороб і радіоактивного ураження. Документальне підтвердження якості та безпеки харчових продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів. Морфологічний та хімічний склад м'яса сільськогосподарських тварин та птиці.

Тема 5: Якість і безпека продуктів тваринництва у разі отруєння. Харкові токсикоінфекції та токсикози. Здійснення ветеринарно-санітарного контролю на м'ясопереробних підприємствах та підприємствах гуртового зберігання необроблених харчових продуктів тваринного походження. Проведення токсикоз-біологічної оцінки продуктів тваринництва.

Модуль 3. Якість та безпека молока та кисломолочних продуктів.

Змістовний модуль 5. Якість та безпечність молока.

Тема 6: Ветсанекспертиза, харчова, енергетична цінність, якість і безпека молока. Дослідження органолептичної оцінки молока. Визначення показників якості молока та сортової оцінки. Проведення відбору проб молока для дослідження. Склад і властивості молока. Вивчення хімічного складу молока, факторів, які впливають на якість молока сільськогосподарських тварин. Зміни молока при зберіганні. Опанування ветеринарно-санітарних вимог отримання якісного і безпечного молока від суб'єктів господарювання. Вивчення методів теплової обробки молока. Контроль якості і безпечності молока при захворюваннях тварин. Визначення показників безпеки молока.

Змістовний модуль 6. Якість та безпечність молочних та кисломолочних продуктів.

Тема 7: Ветсанекспертиза, харчова, енергетична цінність, якість і безпека молочних продуктів. Опанування порядку відбору проб молочних продуктів для дослідження. Органолептичне дослідження молочних продуктів та проведення лабораторних досліджень молочних продуктів.

Ветсанекспертиза, харчова, енергетична цінність, якість і безпека кисломолочних продуктів. Вивчення порядку відбору проб кисломолочних продуктів для дослідження. Проведення органолептичних та лабораторних досліджень кисломолочних продуктів. Основи технології виробництва і ветеринарно-санітарна експертиза сирів. Проведення органолептичних досліджень та фізико-хімічних показників.

Модуль 4. Якість та безпека риби та харчових яєць.

Змістовний модуль 7. Якість та безпека риби.

Тема 8: Харчова цінність, оцінка якості і безпеки риби і морських безхребетних. Визначення показників якості та безпеки свіжої риби. Опанування порядку відбору проб та проведення органолептичних та лабораторних досліджень. Визначення показників якості та безпеки свіжозамороженої риби. Вивчення методів термічного консервування риби. Ветеринарно-санітарна експертиза ікри та рибного борошна. Риба як джерело захворювань людини і тварин. Основні інфекційні захворювання риб та їх санітарна оцінка. Риба як джерело гельмінтозів людини і тварин. Основні інвазійні захворювання морської риби та їх санітарна оцінка. Проведення ветеринарно-санітарної експертизи риби при анізакидозі.

Змістовний модуль 8. Якість та безпека харчових яєць.

Тема 9: Товарознавча класифікація, хімічний склад та харчова цінність яєць, санітарні вимоги до якості та безпеки харчових яєць. Проведення відбору проб та досліджень показників якості та безпеки харчових яєць. Яйця як джерело інфекційних захворювань людей. Ветеринарно-санітарна оцінка яєць та продуктів птахівництва при інфекційних захворюваннях. Особливості ветеринарно-санітарної експертизи яєць у державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи ринків. Вивчення питань характеристики яєць свійської птиці. Дослідження харчових та технічних вад яєць.

3. Рекомендована література

Базова

1. -Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 1. Гігієна молока: підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна, І.А. Бібен, О.М. Бергілевич, В.Я. Бінкевич,

Ю.Р. Гачак, С.А. Ткачук, В.В. Кам'янський, М.М. Бондаревський, Н.М. Зажарська, І.Л. Цивірко, О.І. Касьяненко] – Харків: «Діа плюс», 2016. – 416 с.

2. -Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 2. Гігієна молочних продуктів: підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна, І.А. Бібен, О.М. Бергілевич, В.Я. Бінкевич, Ю.Р. Гачак, С.А. Ткачук, В.В. Кам'янський, М.М. Бондаревський, Н.М. Зажарська, І.Л. Цивірко, О.І. Касьяненко] – Харків: «Діа плюс», 2016. – 424 с.

3. -Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки. Частина 1. Гігієна і експертиза рибопромислової продукції: підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна, І.А. Бібен, В.Я. Бінкевич, А.М. Труш, Р.В. Петров]. – Харків: «Діа Плюс», 2017 – 680 с.

4. -Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки. Частина 2. Гігієна і експертиза водних ссавців, безхребетних гідробіонтів, продукції з риби: підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна, І.А. Бібен, В.Я. Бінкевич, А.М. Труш, Р.В. Петров]. – Харків: «Діа Плюс», 2017 – 648 с.

5. Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки забійних тварин: Підручник (енциклопедичний курс), Яценко І.В., Богатко Н.М., Букалова Н.В., Фотіна Т.І., Бібен І.А., Бусол Л.В., Смілик Н.П., Зажарська Н.М., Забарна І.В., Бінкевич В.Я. Харків, «Діа Плюс» 2019, 340 с.

Допоміжна

1. Закон України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції" від 14.01.2000 №1393-XIV.

2. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 19, ст. 98) Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. Наказ Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України від 7 червня 2002 року N 28.

3. Правила ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимог щодо їх реалізації (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства N 558 ([z1627-12](#)) від 12.09.2012).

4. Правила ветеринарно-санітарної експертизи прісноводної риби та раків, 2002.

5. Правила ветеринарно-санітарної експертизи яєць свійської птиці, 2001 р.

6. Нормативно-правові акти для державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи на ринку, Львів, Лернорм, 2003 р.

7. Довідник державного ветеринарного інспектора на державному кордоні України Яценко І.В., Фотіна Т.І., Бібен І.А., Богатко Н.М., Бабарук А.В., Лоцкін І.М., Головка Н.П., Фотіна А.І., Зажарський В.В., Назаренко С.М. Харків «Діа Плюс» 2018, 640 с.

8. Гігієна рослинних харчових продуктів: підручник [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Т.І. Фотіна [та ін.]; за ред. доцента Н.М. Богатко. – Х.: ДІА, 2015. – 424 с.

9. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров. Ч. 1. Технологическое обеспечение высокой продуктивности коров: практ. пособие. / [А. И. Ятусевич, С. С. Абрамов, И. В. Брило, А. В. Бублов, Е. Л. Братушкина, А. В. Березовский [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 360 с.

10. Руководство по ветеринарной паразитологии / А. И. Ятусевич, В. Ф. Галат, В. М. Мироненко, А. В. Березовский [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 496 с.

11. Глобальна паразитологія: підручник / [В. Ф. Галат, А. В. Березовський, Н. М. Сорока [та ін.]; за ред. проф. В. Ф. Галата. – К.: ДІА, 2015. – 568 с.

12. Інвазійні хвороби риб: навчальний посібник / [В. В. Стибель, А. В. Березовський, Ю. Ю. Довгій та ін.]. – Житомир, 2016. – 142 с.

13. Ветеринарна мікробіологія. Посібник. / [Лівощенко Л.П., Лівощенко Є.М.]. – Суми, 2017. – 277 с.,

14. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов. В 2 томах. Том I. Общая экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов с основами

технологии и гигиены производства, консервирования и хранения / [А. В. Аганин, И. Г. Береза, Ю. И. Бойков и др.]. – С-П. : ООО КомСнаб, 2005. – 440 с.

15. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов. В 2 томах. Том II. Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / [П. В. Житенко, Б. К. Ильясов, В. И. Бурков и др.]. – С-П. : ООО КомСнаб, 2005. – 520 с.

16. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / [Якубчак О.М., Хоменко В.І., Мельничук С.Д. та ін.]. — К. : ТОВ «Біопром», 2005. — 800 с.

17. Зон Г. А. Патологоанатомічний розтин тварин / Г. А. Зон, М. В. Скрипка, Л. Б. Івановська. ; під ред. Г.А. Зона. – Донецьк : ПП Глазунов Р.О., 2009. – 189 с.

18. Інструкція про порядок вилучення з реалізації (конфіскації) небезпечних для здоров'я продуктів харчування, хімічних та радіоактивних речовин, біологічних матеріалів, затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.04.95 № 68 та зареєстрована в Міністерстві юстиції України 21.11.95 за № 416/952.(до відома).

19. Обов'язковий мінімальний перелік досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (ф-2). Затверджений наказом Державного департаменту ветеринарної медицини України від 03.11.98 № 16 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 30.11.98 за № 761/3201.

4.Форма підсумкового контролю успішності навчання комплексний екзамен.

5.Засоби діагностики успішності навчання екзаменаційні білети.

Примітка:

1. Програма нормативної навчальної дисципліни визначає місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь. Програма нормативної навчальної дисципліни є складовою державного стандарту вищої освіти. Програма вибіркової навчальної дисципліни розробляється вищим навчальним закладом.

2. Програма навчальної дисципліни розробляється на основі освітньо-професійної програми.

3. Форма призначена для складання робочої програми навчальної дисципліни.

4. Формат бланка А4 (210 x 297 мм.)