


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та якості і безпеки продуктів
тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри


Фотіна Т.І.
2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ІІІ 03 Гігієна продуктів тваринного походження
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Освітня програма : «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Факультет: Ветеринарної медицини

2020-2021 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни Гігієна продуктів тваринного походження для студентів за напрямом 212 - Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза.

Розробник: Назаренко С.М., ст. викладач, к.вет.н.

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри "Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва".
Протокол від "25" червня 2020 року № 18

Завідувач кафедри "Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва" _____ (Фотіна Т.І.)

(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____

(Т.І. Фотіна)

Декан факультету _____

(О.Л. Нечипоренко)

Декан факультету _____

(О.Л. Нечипоренко)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____

А. М. Баранік А. М. Баранік

Зареєстровано в електронній базі: дата: 03.07. 2020 р.

Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|---|--------------------------------------|---|
| | | денна форма навчання | |
| Кількість кредитів – в осінньому семестр – 4,0 | Галузь знань: 21 Ветеринарна медицина (шифр і назва) | Нормативна | |
| Модулів — 2 | Спеціальність: 212 - Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів: в осінньому семестр – 2 | | 2020-2021 | |
| | | Курс | |
| | | 2 м | |
| | | Семестр | |
| Загальна кількість годин 120 | | 3-й | |
| | | Лекції | |
| | | 14 | |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | | |
| | | Лабораторні | |
| | | 30 | - |
| | | Самостійна робота | |
| | | 76 | |
| | | Вид контролю: | |
| | | <i>іспит</i> | |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 25%/75%.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: Метою вивчення дисципліни є вивчення комплексу санітарно-гігієнічних, діагностичних та спеціальних досліджень харчових (м'ясо, молоко, риба, яйця, мед) і сировинних (шкіра, вовна) продуктів тваринного та рослинного походження з метою науково обґрунтованої ветеринарно-санітарної оцінки цих продуктів. Запобігання захворювань людей антропозоонозами та іншими хворобами, що передаються через продукти тваринництва.

Завдання: Проводити ветеринарно-санітарну експертизу продуктів тваринного. Визначати антропозоонози та зоонози захворювання та знати ветеринарно-санітарну оцінку при них. Вміти проводити ветеринарно-санітарну оцінку продуктів тваринництва при цих захворюваннях з максимальною економічною ефективністю та забезпеченням безпеки людей.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: Класифікацію ковбасних виробів.

Вимоги до сировини і матеріалів.

Виробництво м'ясокопченостей.

Контроль у ковбасному цеху.

Технології консервного виробництва.

уміти: проводити ветеринарно-санітарну експертизу харчових яєць при інфекційних захворюваннях птиці, ветеринарно-санітарний контроль у консервному виробництві, Ветеринарно-санітарну експертизу при інфекційних захворюваннях риби, Ветеринарно-санітарну експертизу при отруєнні риби.

Програма навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма затверджена на Вченій раді СНАУ протокол № 16 від «01» 06. 2018 року.

Змістовний модуль 1. Гігієна виробництва та ветсанекспертиза ковбас, м'ясних консервів, молока.

Тема 1: Основи технології, гігієна виробництва та ветсанекспертиза ковбас.

Вступ. Класифікація ковбасних виробів. Вимоги до сировини і матеріалів. Виробництво м'ясокопченостей. Контроль у ковбасному цеху.

Тема 2: Основи технології виготовлення м'ясних консервів. Основи технології консервного виробництва. Класифікація консервів. Консервна тара. Технологічний процес виробництва банкових консервів. Основні види сировини, яка використовується для виготовлення консервів. Ветеринарно-санітарний контроль у консервному виробництві;

Тема 3. Основи технології і ветеринарно-санітарної експертизи субпродуктів, крові, кишкової та ендокринної сировини. Основи технології обробки і

ветсанекспертиза харчового жиру. Основи технології обробки і ветсанекспертиза крові. Основи технології обробки і ветсанекспертиза кишкової сировини. Основи технології обробки і ветсанекспертиза ендокринної сировини.

Тема 4. Основи технології, гігієни одержання і ветеринарно-санітарна експертиза молока. Основи технології, гігієни одержання молока. Показники якості та безпеки молока. Характеристика молока різних видів тварин.

Змістовний модуль 2. Гігієна харчових яєць, риби, меду

Тема 5: Ветеринарно-санітарна експертиза харчових яєць. Харчове значення яєць. Будова і хімічний склад яйця. Товарознавча класифікація харчових яєць. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових яєць при інфекційних захворюваннях птиці. Вади харчових яєць

Тема 6. Ветеринарно-санітарна експертиза риби і м'яса морських ссавців. Харчове та біологічна цінність м'яса риби морських ссавців. Хімічний склад м'яса риби. Класифікація промислових видів риби. Ветеринарно-санітарна експертиза при інфекційних захворюваннях риби. Ветеринарно-санітарна експертиза при отруєнні риби.

Тема 7: Ветеринарно-санітарна експертиза меду та продукції бджільництва. Харчове значення та біологічна цінність меду. Хімічний склад меду. Класифікація меду. Ветеринарно-санітарна експертиза меду та продукції бджільництва при захворюваннях бджіл.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|---|-----|-----|-----|--------------|--------------|----|-----|-----|-----|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | Усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р | | л | п | лаб | інд | с.р |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Модуль 1. Гігієна виробництва та ветсанекспертиза ковбас, м'ясних консервів, молока. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1 Основи технології, гігієна виробництва та ветсанекспертиза ковбас. | 16 | 2 | | 4 | | 10 | | | | | | |
| Тема 2: Основи технології виготовлення м'ясних консервів. | 16 | 2 | | 4 | | 10 | | | | | | |
| Тема 3: Основи технології і ветеринарно-санітарної експертизи субпродуктів, крові, кишкової та ендокринної сировини. | 16 | 2 | | 4 | | 10 | | | | | | |
| Тема 4: Основи | 16 | 2 | | 4 | | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|--|-----------|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| технології, гігієни і одержання ветеринарно-санітарна експертиза молока. | | | | | | | | | | | | | |
| Разом за модулем 1 | 64 | 6 | | 16 | | 40 | | | | | | | |
| Модуль 2. Гігієна харчових яєць, риби, меду | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5: Ветеринарно-санітарна експертиза харчових яєць. | 18 | 2 | | 4 | | 12 | | | | | | | |
| Тема 6: Ветеринарно-санітарна експертиза риби і м'яса морських ссавців. | 20 | 2 | | 6 | | 12 | | | | | | | |
| Тема 7: Ветеринарно-санітарна експертиза меду та продукції бджільництва. | 18 | 2 | | 4 | | 12 | | | | | | | |
| Разом модулем 2 | 56 | 6 | | 14 | | 36 | | | | | | | |
| Усього годин | 120 | 12 | | 30 | | 76 | | | | | | | |

5. Теми та план лекційних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | <p>Тема 1: Основи технології, гігієна виробництва та ветсанекспертиза ковбас.</p> <p style="text-align: center;">План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Класифікація ковбасних виробів; 2. Вимоги до сировини і матеріалів. 3. Виробництво м'ясокопченостей 4. Контроль у ковбасному цеху; 5. Ветеринарно-санітарна експертиза ковбасних виробів та копченостей; | 2 |
| 2 | <p>Тема 2: Основи технології виготовлення м'ясних консервів.</p> <p style="text-align: center;">План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основи технології консервного виробництва 2. Класифікація консервів 3. Консервна тара 4. Технологічний процес виробництва банкових консервів 5. Основні види сировини, яка використовується для виготовлення консервів 6. Ветеринарно-санітарний контроль у консервному виробництві | 2 |
| 3 | <p>Тема 3 Основи технології і ветеринарно-санітарної експертизи субпродуктів, крові, кишкової та ендокринної сировини.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основи технології обробки і ветсанекспертиза харчового | 2 |

| | | |
|---|---|----|
| | <p>жиру.</p> <p>2. Основи технології обробки і ветсанекспертиза крові.</p> <p>3. Основи технології обробки і ветсанекспертиза кишкової сировини.</p> <p>4. Основи технології обробки і ветсанекспертиза ендокринної сировини.</p> | |
| 4 | <p>Тема 4: Основи технології, гігієни одержання і ветеринарно-санітарна експертиза молока.</p> <p>План</p> <p>1. Основи технології, гігієни одержання молока.</p> <p>2. Показники якості та безпеки молока.</p> <p>3. Характеристика молока різних видів тварин.</p> | 2 |
| 5 | <p>Тема 5: Ветеринарно-санітарна експертиза харчових яєць.</p> <p>План</p> <p>1. Харчове значення яєць.</p> <p>2. Будова і хімічний склад яйця.</p> <p>3. Товарознавча класифікація харчових яєць.</p> <p>4. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових яєць при інфекційних захворюваннях птиці.</p> <p>5. Вади харчових яєць</p> | 2 |
| 6 | <p>Тема 6: Ветеринарно-санітарна експертиза риби і м'яса морських ссавців.</p> <p>План.</p> <p>1. Харчове та біологічна цінність м'яса риби морських ссавців.</p> <p>2. Хімічний склад м'яса риби.</p> <p>3. Класифікація промислових видів риби.</p> <p>4. Ветеринарно-санітарна експертиза при інфекційних захворюваннях риби.</p> <p>5. Ветеринарно-санітарна експертиза при отруєнні риби.</p> | 2 |
| 7 | <p>Тема 7: Ветеринарно-санітарна експертиза меду та продукції бджільництва.</p> <p>План.</p> <p>1. Харчове значення та біологічна цінність меду.</p> <p>2. Хімічний склад меду.</p> <p>3. Класифікація меду.</p> <p>4. Ветеринарно-санітарна експертиза меду та продукції бджільництва при захворюваннях бджіл.</p> | 2 |
| | Разом | 14 |

6. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Ветеринарно-санітарне дослідження ковбасних виробів. | 2 |
| 2 | Технохімічні дослідження ковбасних виробів. | 2 |
| 3 | Ветеринарно-санітарні дослідження м'ясних консервів | 2 |
| 4 | Ветеринарно-санітарне дослідження субпродуктів | 2 |
| 5 | Ветеринарно-санітарне дослідження харчових тваринних жирів | 2 |

| | | |
|----|--|-----------|
| 6 | Органолептичні дослідження питного молока. | 2 |
| 7 | Визначення чистоти молока. Мікробіологічні дослідження молока. Контроль якості пастеризації молока. | 2 |
| 8 | Визначення домішок аномального молока. Класність молока | 2 |
| 9 | Ветеринарно-санітарна оцінка молока від тварин, хворих на інфекційні захворювання, незаразні захворювання, при отруєнні та лікуванні антибіотиками | 2 |
| 10 | Ветеринарно-санітарні дослідження кисломолочних продуктів | 2 |
| 11 | Ветеринарно-санітарні дослідження яєць та яєчної продукції. | 2 |
| 12 | Ветеринарно-санітарні дослідження риби | 2 |
| 13 | Ветеринарно-санітарна експертиза риби і м'яса морських ссавців | 2 |
| 14 | Ветеринарно-санітарні дослідження меду. | 2 |
| 15 | Хімічні дослідження меду | 2 |
| | Разом | 30 |

7. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Вади псування ковбасних виробів та копченостей | 4 |
| 2 | Дефекти консервів | 4 |
| 3 | Транспортування субпродуктів та продуктів, які швидко псуються, їх ветсанконтроль на холодильному транспорті. | 4 |
| 4 | Фактори, які впливають на якість молока сільськогосподарських тварин | 4 |
| 5 | Основи загальної технології виготовлення молочнокислих продуктів | 4 |
| 6 | Ветеринарно-санітарна експертиза яєць та яєчної продукції при інфекційних захворюваннях птиці | 4 |
| 7 | Ветеринарно-санітарна експертиза м'яса морських ссавців | 4 |
| 8 | Ветеринарно-санітарна експертиза риби в разі інфекційних та інвазійних хвороб, отруєнь. | 4 |
| 9 | Методи визначення якості натурального меду | 4 |
| 10 | Визначення фізико-хімічних показників якості меду. | 4 |
| 11 | Визначення видової належності м'яса органолептичними і лабораторними методами. | 4 |
| 12 | Визначення ступеня свіжості м'яса органолептичними методами і лабораторними методами | 4 |
| 13 | Визначення м'яса хворих і загиблих тварин | 4 |
| 14 | Клеймування м'яса | 4 |
| 15 | Бактеріологічне дослідження м'яса | 8 |
| 16 | Трихітелоскопія м'яса. | 8 |
| 17 | Дослідження м'яса на цистицеркоз і ехінококоз | 4 |
| | Всього | 76 |

Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. **Словесні**: пояснення, розповідь (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, робота з книгою (виготовлення таблиць, опорних конспектів).

1.2. **Наочні**: демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. **Практичні**: лабораторний метод, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. **Аналітичний**

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. **Проблемний**

3.2. **Дослідницький**

3.3. **Репродуктивний**

3.4. **Пояснювально-демонстративний**

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, ділові та рольові ігри, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

5. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)).

8. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;

- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;

- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

- написання рефератів;

- результати тестування;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

4. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання :

- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

для іспиту

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | СРС | Разом за модулі та СРС | Атестація | Підсумковий тест | Сума |
|---|----|----|----|------------------------------|----|----|-----|------------------------|-----------|------------------|------|
| Змістовий модуль 1 -20 балів | | | | Змістовий модуль 2 -20 балів | | | | | | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | 15 | 55 (40+ 15) | 15 | 30 | 100 |
| бал | | | | | | | | | | | |

11. Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 75-81 | C | | |
| 69-74 | D | задовільно | |
| 60-68 | 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 |

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять з ветеринарно-санітарної експертизи по темі: «Методичних вказівок щодо проведення практичних занять з дослідження ковбасних виробів та копченостей» з дисципліни «Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва» для студентів 4 курсу спеціальності 7.130501 «Ветеринарна медицина», які розроблені доктором ветеринарних наук, професором Фотіною Т.І., к.вет.н., доцентом Касянченко О.І. та асистентом Петровим Р.В. протокол засідання методичної ради університету № 4 від 11.05.06р.
2. Лабораторна справа у ветеринарній медицині. Техніка лабораторних робіт. Навчально-методичний посібник до лабораторно-практичних занять та самостійної роботи. Фотіна Т.І., Касянченко О.І., Петров Р.В., Вершняк Т.В. / Суми, 2007 рік – 114с., дод.2.

13. Рекомендована література

Базова

1. 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 безпеки харчових продуктів і встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів (= Загальний харчовий продукт (GFL))
2. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome. – 2001. – Р. 47–64.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза рослинних харчових продуктів: навч. посібник для студентів та магістрантів за спец. «Ветеринарна медицина» / Яценко І.В., Цивірко І.Л., Труш А.М. та ін.; за ред. І.В. Яценка. – Харків: Еспада, 2011. – 256 с.
4. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін. – Київ: ТОВ «Біопром». – 2005. – 799 с.

5. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва і рослинництва/ В.І. Хоменко та ін. – Київ: Ветінформ, 1998. – 240 с.
6. Сирхоман І.В. Товарознавство продовольчих товарів/ Сирхоман І.В., Задорожній І.М., Пономарьов П.Х. – Київ: Лібра, 2000. – 368 с.
7. Ворошило Л.Н. Справочник по приемке, хранению и реализации продовольственных товаров растительного происхождения / Л.Н. Ворошило, В.П. Гильяева. В.Т. Колесников и др. Под ред. В.Е. Мицыка. – К.: Техника, 1991. – 215 с.
8. Тищенко С.В. Товарознавство продовольчих товарів (лабораторний практикум): Навч. посіб./ С.В. Тищенко, Г.Б. Рудавська, М.П. Орлов та ін. – К.: Київ. держ. торг.-екон. університет, 2000. – 411 с.
9. Тимченко В. Й. Атлас шкідників та хвороб овочевих, баштанних культур і картоплі/ Тимченко В.Й., Єфремова Т.Г. – К.: Урожай, 1982. – 176 с.

Допоміжна

1. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів
2. 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
3. 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
4. Директива Комісії 2003/14/ЄС від 10 лютого 2003 р. про внесення змін до Директиви 91/321/ЄС про харчові продукти для немовлят у віці до 6 місяців та для немовлят у віці старше 4 місяців
5. Директива Комісії 1999/21 /ЄС від 25 березня 1999 р. про дієтичні харчові продукти для спеціальних медичних потреб.
6. Закон України «Про ветеринарну медицину». Постанова Верховної Ради України 5.12.96/№ 567/96-ВР зі змінами від 15.11.2001. №2775-III та від 16.11.2006. №361-V.
7. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» № 771/97 ВР (23.12.1997) та №191-V від 24.10.2002. У редакції Закону №2809-IV від 06.09.2005 р. – К.: Ветінформ. 2002. – 43 с.
8. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції». №1393-XIV|14.01.2000 р.
9. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». № 877-V від 05.04.2007 р.
10. Постанова Кабміну України «Про затвердження порядку відбору зразків продукції тваринного, рослинного і біотехнологічного походження для проведення досліджень». № 833 від 14.06.02 р.
11. Санітарні норми і правила 42-123-4117-86 «Умови, термін зберігання продуктів, які швидко псуються».

14. Інформаційні ресурси

- http://ec.europa.eu/food/fvo/audit_reports/details.cfm?rep_id=3377
- <http://whereismymilkfrom.com/>
- http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/guidance/index_en.htm