

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



«Затверджую»
Ректор СНАУ
д.с.г.н., професор
В.І. Ладика
2017 р.

Ветеринарна санітарія і гігієна
ПРОГРАМА
навчальної дисципліни підготовки освітнього ступеня «бакалавр»
напряму 6.110101 «Ветеринарна медицина»
спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»
212-ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза

(Шифр дисципліни за ОНП ПП.01)

Суми, 2017

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;

Нагорна Л.В. – кандидат ветеринарних наук, доцент

Обговорено:

На засіданні навчально-методичної ради факультету ветеринарної медицини «23» листопада 2016., протокол № 2.

На засіданні методичної ради СНАУ,
«12» __06__ 2017 р., протокол № __6__.

Рекомендовано до затвердження за спеціальністю 6.110101 «Ветеринарна медицина», 211 «Ветеринарна медицина», 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Вченою радою СНАУ «26» _____06_____ 2017 р., протокол №_18__.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Ветеринарна санітарія та гігієна» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 6.110101 «Ветеринарна медицина», 211 «Ветеринарна медицина» та 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Предметом вивчення навчальної дисципліни є: організація та проведення зоогігієнічних і профілактичних заходів за інтенсивного використання тварин.

Міждисциплінарні зв'язки:

№	Перелік дисциплін, які забезпечують вивчення даної дисципліни у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	<i>Ветеринарна радіобіологічно-гігієнічна експертиза</i>	3/5-6	<i>ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва</i>
2	<i>Ветеринарна мікробіологія</i>	2/3-4	<i>ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва</i>
3	<i>Внутрішні хвороби тварин</i>	3/6 4/7-8	<i>терапії, фармакології та клінічної діагностики</i>

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів та змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Санітарно-гігієнічні вимоги та оцінка повітряного середовища.

Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря. Гігієнічне значення температури, теплообмін організму тварин, гіпотермія. Вологість повітря її гігієнічне значення, гігromетричні показники. Рух повітря її гігієнічне значення, атмосферний тиск, сонячна радіація та її складові. Ультрафіолетові та інфрачервоні промені їх гігієнічне значення. Прилади для вимірювання температури повітря, огорожуючи конструкцій. Методи для вимірювання температури повітря, огорожуючи конструкцій. Вимірювання температури повітря приміщень. Вимірювання температури огорожуючих конструкцій приміщень. Прилади для визначення вологості повітря, їх будова, правила роботи. Вимірювання вологості повітря в приміщенні та зовнішньому середовищі. Розрахунки показників вологості повітря. Гігromетричні показники, їх визначення та розрахунки. Методи визначення рози вітрів.

Розрахунки рози вітрів. Визначення освітленості, прилади, вимірювання природної та штучної освітленості. Методи визначення пилової та бактеріальної забрудненості повітря. Поняття «мертва зона», аерорумбограма, їх практичне застосування за інтенсивних технологій ведення тваринництва.

Гігієнічне значення газового складу повітря. Газовий склад атмосферного повітря і повітря тваринницьких приміщень. Основні токсичні гази: вуглекислий газ, сірководень, аміак, метан. Їх ГДК. Погода, клімат, мікроклімат. Акліматизація та адаптація тварин. Охорона зовнішнього середовища. Методи визначення в повітрі CO_2 , NH_3 , H_2S . Ознайомлення з титриметричними методами визначення шкідливих газів. Визначення CO_2 , NH_3 , H_2S , ознайомлення з іншими методами.

Для самостійного вивчення визначені теми: Проведення санітарно-гігієнічної оцінки мікроклімату будь-якого тваринницького приміщення в холодний період року.

Змістовий модуль 2. Санітарно-гігієнічний стан ґрунту води, кормів. Гігієна водопостачання, годівлі та охорона ґрунту від забруднення.

Санітарно-гігієнічне значення ґрунтів, їх оздоровлення, самоочищення, знезараження. Гігієнічне значення механічного складу та фізичних властивостей ґрунтів. Біологічні властивості ґрунтів. Біогеохімічні ензоотії їх профілактика. Оздоровлення ґрунтів (самоочищення, знезараження). Система заходів з охорони ґрунтів від забруднення відходами тваринництва. Визначення механічного складу ґрунтів. Визначення фізичних властивостей ґрунтів. Визначення наявності в ґрунтах органічних речовин. Визначення в ґрунтах нітратів. Визначення в ґрунтах хлоридів. Визначення однорідності ґрунтів. Визначення бактеріальної і гельмінтологічної забрудненості ґрунтів.

Гігієнічні вимоги до води, водопостачання, напування тварин, її санітарна оцінка. Гігієнічні вимоги до кормів та годівлі тварин, профілактика отруєнь кормами. Властивості води, охорона від забруднення, і контроль якості. Водопостачання і напування тварин. Методи очищення питної води та стічних вод. Правила санітарно - топографічного обстеження водних джерел. Прилади і правила відбору проб води з різних вододжерел. Ознайомлення з приладами, методикою дослідження води. Визначення фізичних властивостей води: запаху, прозорості, мутності, кольору тощо. Ознайомлення з методикою визначення хімічних властивостей води. ДСТ якості води. Визначення карбонатної, постійної та усувної жорсткості води. Ознайомлення з методами знезараження води. Гігієнічні вимоги до годівлі тварин. Профілактика кормових отруєнь тварин. Санітарно-гігієнічна оцінка грубих кормів. Санітарно-гігієнічна оцінка соковитих кормів. Санітарно-гігієнічна оцінка концентрованих кормів.

Для самостійного вивчення визначені теми: проведення санітарно-гігієнічної оцінки ферм

Змістовий модуль 3. Санітарно гігієнічні вимоги до планування (проектування) тваринницьких приміщень, будівельних матеріалів, вентиляції, каналізації.

Зоогігієнічні вимоги до проектування тваринницьких приміщень, будівельних матеріалів. Зоогігієнічні вимоги до вентиляції, обігріву, каналізації. Тваринницькі об'єкти та їх значення. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування і будівництва тваринницьких приміщень. Санітарно гігієнічний контроль за проектуванням і будівництвом тваринницьких приміщень. Санітарно - гігієнічні вимоги до обладнання і мікроклімату. Санітарно-гігієнічні вимоги до вентиляції. Санітарно-гігієнічні вимоги до обігріву. Санітарно-гігієнічні вимоги до каналізації. План розміщення ферм і приміщень для ВРХ. План розміщення ферм і приміщень для свиней. План розміщення ферм і приміщень для овець і птахоферм. Санітарно гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів. Санітарно гігієнічні вимоги до окремих конструкцій приміщень: фундамент, стіни, стелі, підлоги тощо. Природна і штучна вентиляція, розрахунок. Обігрів приміщень (тепловий баланс) розрахунок. Види каналізацій.

Санітарно-гігієнічні вимоги до території тваринницьких ферм, обладнання, приміщень. Гігієна догляду за тваринами в холодний і теплий період року. Санітарно-гігієнічні вимоги до території тваринницьких ферм. Облаштування санітарних об'єктів тваринницьких ферм. Системи літнього утримання різних видів тварин, гігієнічні вимоги. Системи утримання різних видів тварин в холодний період року, гігієнічні вимоги.

Змістовий модуль 4. Гігієна утримання та догляду за ВРХ, свинями, кіньми, птицею, хутровими звірами в літній та стійловий періоди. Гігієна рибництва, бджільництва.

Гігієна утримання великої рогатої худоби і свиней. Системи і гігієна утримання ВРХ. Гігієна вирощування молодняку ВРХ. Системи утримання свиней. Гігієнічні вимоги до утримання різних вікових і технологічних груп свиней. Типи будівель, обладнання. Гігієна утримання, і догляду за ВРХ в стійловий і теплий період року. Гігієна вирощування молодняку. Типи будівель, обладнання у свинарстві. Умови утримання, догляду за різними віковими групами свиней.

Гігієна утримання овець, коней, птиці та хутрових звірів. Гігієна утримання овець. Гігієна утримання коней. Гігієна утримання птиці. Гігієна утримання хутрових звірів. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень. Санітарно-гігієнічні вимоги до обладнання стаєнь, пташників та господарств з розведення хутрових звірів. Гігієна догляду за вівцями, кіньми, птицею та хутровими звірами. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень. Гігієна догляду за вівцями, кіньми, птицею та хутровими звірами.

Гігієна ставкового рибництва. Системи і напрями рибницьких господарств. Особливості умов утримання, годівлі та ветеринарно-санітарних заходів при вирощуванні риби. Системи водопостачання рибницьких ставів.

Вплив фізичних і хімічних факторів на рибу. Сольовий режим води. Особливості утримання в зимовий період.

Гігієна в бджільництві. Гігієнічні вимоги до місця розташування пасіки. Виробничі і допоміжні приміщення пасіки. Види вуликів. Вимоги до їх будови. Оптимальні умови утримання бджіл. Мікроклімат вуликів. Особливості зимівлі бджіл. Зимівля у спец. приміщеннях і на дворі. Умови зберігання кормів і стільників. Особливості транспортування бджіл. Ветеринарно-санітарні заходи на пасіці.

Для самостійного вивчення визначені теми: Розрахунок вентиляції для тваринницького приміщення.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни:

1.1. Метою викладення навчальної дисципліни «Ветеринарна санітарія та гігієна» є опанування студентом теоретичної і практичної основи впливу нормальних і відхилених від норми факторів навколишнього середовища на організм тварин, зоогігієнічні нормативи і правила утримання, годівлі, поїння, догляду й вирощування різних груп тварин, методів дослідження об'єктів навколишнього середовища і шляхи її поліпшення. Студенти повинні оволодіти прийомами оцінки навколишнього середовища і мікроклімату тваринницьких приміщень, профілактичними прийомами боротьби з хворобами тварин.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є опанувати теоретичну і практичну основи впливу нормальних і відхилених від норми факторів навколишнього середовища на організм тварин, зоогігієнічні нормативи і правила утримання, годівлі, поїння, догляду й вирощування різних груп тварин, методи дослідження об'єктів навколишнього середовища і шляхи її поліпшення. Оволодіти прийомами оцінки навколишнього середовища і мікроклімату тваринницьких приміщень, профілактичними прийомами боротьби з хворобами тварин.

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

знати: теоретичні основи впливу факторів біосфери на організм тварин, гігієнічні параметри, вимоги до утримання різних видів і виробничих вікових груп тварин, методи дослідження повітряного середовища, ґрунту, кормів, води, вміти давати гігієнічну оцінку зовнішнього середовища, визначити фізичні показники та хімічний склад повітря, давати санітарно-гігієнічну оцінку приміщень і їх обладнання, устаткування.

вміти: досліджувати параметри мікроклімату та зовнішнього середовища в цілому, визначати показники якості ґрунту, води, кормів і давати їм гігієнічну оцінку, а також використовувати набуті знання в практичній роботі.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин / 3 кредити ECTS

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Санітарно-гігієнічні вимоги та оцінка повітряного середовища.

Тема 1. Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря. Гігієнічне значення температури, теплообмін організму тварин, гіпотермія. Вологість повітря її гігієнічне значення, гігрометричні показники. Рух повітря її гігієнічне значення, атмосферний тиск, сонячна радіація та її складові. Ультрафіолетові та інфрачервоні промені їх гігієнічне значення. Прилади для вимірювання температури повітря, огорожуючи конструкцій. Методи для вимірювання температури повітря, огорожуючи конструкцій. Вимірювання температури повітря приміщень. Вимірювання температури огорожуючих конструкцій приміщень. Прилади для визначення вологості повітря, їх будова, правила роботи. Вимірювання вологості повітря в приміщенні та зовнішньому середовищі. Розрахунки показників вологості повітря. Гігрометричні показники, їх визначення та розрахунки. Методи визначення рози вітрів. Розрахунки рози вітрів. Визначення освітленості, прилади, вимірювання природної та штучної освітленості Методи визначення пилової та бактеріальної забрудненості повітря. Поняття «мертва зона», аерорумбограма, їх практичне застосування за інтенсивних технологій ведення тваринництва.

Тема 2. Гігієнічне значення газового складу повітря. Газовий склад атмосферного повітря і повітря тваринницьких приміщень. Основні токсичні гази: вуглекислий газ, сірководень, аміак, метан. Їх ГДК. Погода, клімат, мікроклімат. Акліматизація та адаптація тварин. Охорона зовнішнього середовища. Методи визначення в повітрі CO_2 , NH_3 , H_2S . Ознайомлення з титриметричними методами визначення шкідливих газів. Визначення CO_2 , NH_3 , H_2S , ознайомлення з іншими методами.

Змістовий модуль 2. Санітарно-гігієнічний стан ґрунту води, кормів. Гігієна водопостачання, годівлі та охорона ґрунту від забруднення.

Тема 3. Санітарно-гігієнічне значення ґрунтів, їх оздоровлення, самоочищення, знезараження. Гігієнічне значення механічного складу та фізичних властивостей ґрунтів. Біологічні властивості ґрунтів. Біогеохімічні ензоотії їх профілактика. Оздоровлення ґрунтів (самоочищення, знезараження). Система заходів з охорони ґрунтів від забруднення відходами тваринництва. Визначення механічного складу ґрунтів. Визначення фізичних властивостей ґрунтів. Визначення наявності в ґрунтах органічних речовин. Визначення в ґрунтах нітратів. Визначення в ґрунтах хлоридів. Визначення однорідності ґрунтів. Визначення бактеріальної і гельмінтологічної забрудненості ґрунтів.

Тема 4. Гігієнічні вимоги до води, водопостачання, напування тварин, її санітарна оцінка. Гігієнічні вимоги до кормів та годівлі тварин, профілактика отруєнь кормами. Властивості води, охорона від забруднення, і контроль якості. Водопостачання і напування тварин. Методи очищення питної води та стічних вод. Правила санітарно - топографічного обстеження водних джерел. Прилади і правила відбору проб води з різних вододжерел. Ознайомлення з приладами, методикою дослідження води. Визначення фізичних властивостей води: запаху, прозорості, мутності, кольору тощо.

Ознайомлення з методикою визначення хімічних властивостей води. ДСТ якості води. Визначення карбонатної, постійної та усувної жорсткості води. Ознайомлення з методами знезараження води. Гігієнічні вимоги до годівлі тварин. Профілактика кормових отруєнь тварин. Санітарно-гігієнічна оцінка грубих кормів. Санітарно-гігієнічна оцінка соковитих кормів. Санітарно-гігієнічна оцінка концентрованих кормів.

Змістовий модуль 3. Санітарно гігієнічні вимоги до планування (проектування) тваринницьких приміщень, будівельних матеріалів, вентиляції, каналізації.

Тема 5. Зоогігієнічні вимоги до проектування тваринницьких приміщень, будівельних матеріалів. Зоогігієнічні вимоги до вентиляції, обігріву, каналізації. Тваринницькі об'єкти та їх значення. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування і будівництва тваринницьких приміщень. Санітарно гігієнічний контроль за проектуванням і будівництвом тваринницьких приміщень. Санітарно - гігієнічні вимоги до обладнання і мікроклімату. Санітарно-гігієнічні вимоги до вентиляції. Санітарно-гігієнічні вимоги до обігріву. Санітарно-гігієнічні вимоги до каналізації. План розміщення ферм і приміщень для ВРХ. План розміщення ферм і приміщень для свиней. План розміщення ферм і приміщень для овець і птахоферм. Санітарно гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів. Санітарно гігієнічні вимоги до окремих конструкцій приміщень: фундамент, стіни, стелі, підлоги тощо. Природна і штучна вентиляція, розрахунок. Обігрів приміщень (тепловий баланс) розрахунок. Види каналізацій.

Тема 6. Санітарно-гігієнічні вимоги до території тваринницьких ферм, обладнання, приміщень. Гігієна догляду за тваринами в холодний і теплий період року. Санітарно-гігієнічні вимоги до території тваринницьких ферм. Облаштування санітарних об'єктів тваринницьких ферм. Системи літнього утримання різних видів тварин, гігієнічні вимоги. Системи утримання різних видів тварин в холодний період року, гігієнічні вимоги.

Змістовий модуль 4. Гігієна утримання та догляду за ВРХ, свинями, кіньми, птицею, хутровими звірами в літній та стійловий періоди. Гігієна рибництва, бджільництва.

Тема 7. Гігієна утримання великої рогатої худоби і свиней. Системи і гігієна утримання ВРХ. Гігієна вирощування молодняку ВРХ. Системи утримання свиней. Гігієнічні вимоги до утримання різних вікових і технологічних груп свиней. Типи будівель, обладнання. Гігієна утримання, і догляду за ВРХ в стійловий і теплий період року. Гігієна вирощування молодняку. Типи будівель, обладнання у свинарстві. Умови утримання, догляду за різними віковими групами свиней.

Тема 8. Гігієна утримання овець, коней, птиці та хутрових звірів. Гігієна утримання овець. Гігієна утримання коней. Гігієна утримання птиці. Гігієна утримання хутрових звірів. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень. Санітарно-гігієнічні вимоги до обладнання стаєнь, пташників та господарств з розведення хутрових звірів. Гігієна догляду за вівцями, кіньми, птицею та

хутровими звірами. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень. Гігієна догляду за вівцями, кіньми, птицею та хутровими звірами.

Тема 9. Гігієна ставкового рибиництва.

Системи і напрями рибиницьких господарств. Особливості умов утримання, годівлі та ветеринарно-санітарних заходів при вирощуванні риби. Системи водопостачання рибиницьких ставів. Вплив фізичних і хімічних факторів на рибу. Сольовий режим води. Особливості утримання в зимовий період.

Тема 10. Гігієна в бджільництві.

Гігієнічні вимоги до місця розташування пасіки. Виробничі і допоміжні приміщення пасіки. Види вуликів. Вимоги до їх будови. Оптимальні умови утримання бджіл. Мікроклімат вуликів. Особливості зимівлі бджіл. Зимівля у спец. приміщеннях і на дворі. Умови зберігання кормів і стільників. Особливості транспортування бджіл. Ветеринарно-санітарні заходи на пасіці.

3. Рекомендована література

Базова

1. Гігієна тварин / М.В.Демчук, М.В.Чорний, М.П.Високос, Я.С. Павлюк; за ред. М.В.Демчука. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.
2. Демчук М.В., Чорний М.В., Високос М.П. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни. – Харків, Еспада, 2003. – 215 с.
3. Демчук М.В. Гігієна тварин: Практикум / В.В.Демчук, Й.В.Андрусиншин, Є.С.Гаврилець та ін.; За ред. М.В.Демчука. – К.: Вид-во “Сільгоспоосвіта”, 1994. – 328 с.
4. Гигиена сельскохозяйственных животных: В 2 Кн./ Под ред. А.Ф.Кузнецова и М.В. Демчука. – М.: Агропромиздат, 1991 – 1992. Кн. 1.- 192 с.; Кн.2.- 398 с.
5. Онегов А.П. Справочник по гигиене сельскохозяйственных животных./ Онегов А.П., Дударев Ю.И., Хабибулов М.А. - Россельхозиздат, 1984.-303 с.
6. Храбустовский И.Ф. Практикум по зоогигиене / И.Ф.Храбустовский, М.В.Демчук, А.П.Онегов: Под. ред.И.Ф.Храбустовского. – М.: Колос, 1984. – 270 с.

Допоміжна

1. Кочиш И.И. Зоогигиена / Кочиш И.И., Калюжный Н.С., Волчкова Л.А.: Издательство «Лань», 2008. - 464 с.
2. № 2707-ХІІ від 16.10.92 Закон України “Про охорону атмосферного повітря”.
3. ВНТП-АПК-07.06 Відомчі норми технологічного проектування. Об’єкти ветеринарної медицини.
4. ВНТП-СГіП-46-8.94 Відомчі норми технологічного проектування. Об’єкти для заготівлі, зберігання і приготування кормів для тваринництва.
5. ВНТП-АПК-09.06 Відомчі норми технологічного проектування. Системи видалення, обробки, підготовки та використання гною. – К.: Міністерство аграрної політики України, 2006. – 100 с.
6. Засєкін Д.А. Санітарні норми для тваринницьких та переробних підприємств України / Д.А. Засєкін, В. М. Поляковський. – К.: ТОВ «НВП ІНТЕРСЕРВІС». – 2011. - 220 с.

7. Букалова Н.В. Ветеринарно-санітарна експертиза кормів, кормових добавок та сировини для їх виробництва: навч. посібн. / Н.В. Букалова, Н.М. Богатко, О.А. Хіцька. – К.: Аграрна освіта, 2010. - 461 с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік.

5. Засоби діагностики успішності навчання: захист ЛПЗ.