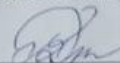


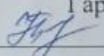
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра ветеринарної гігієни імені професора А.К. Скороходька

« ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету ветеринарної медицини
 **Миколай ІВ. ШИХОВСЬКИЙ**
МЕДИЦИНИ 2023 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри ветеринарної гігієни
імені професора А.К. Скороходька
Протокол № 9 від 11 квітня 2023 р.

 Завідувач кафедри
Марія КУЧЕРУК

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
 **Наталія ГРУШАНСЬКА**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГІГІЄНА ТВАРИН

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»
Освітня програма «Ветеринарна медицина»
Факультет ветеринарної медицини

Розробники: Захаренко М.О., д.б.н., професор; Засекін Д.А., д.вет.н., професор;
Поляковський В.М., к.вет.н., доцент; Димко Р.О., к.вет.н., старший викладач

Київ – 2023 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ветеринарної гігієни імені професора А.К. Скороходька

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету ветеринарної медицини

_____ **Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ**

« _____ » _____ 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри ветеринарної гігієни

імені професора А.К. Скороходька

Протокол № 9 від 11 квітня 2023 р.

Завідувач кафедри

_____ **Марія КУЧЕРУК**

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»

_____ **Наталія ГРУШАНСЬКА**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГІГІЄНА ТВАРИН

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Освітня програма «Ветеринарна медицина»

Факультет ветеринарної медицини

Розробники: Захаренко М.О., д.б.н., професор; Засекін Д.А., д.вет.н., професор; Поляковський В.М., к.вет.н., доцент; Димко Р.О., к.вет.н., старший викладач

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни «Гігієна тварин»

| | |
|---|--|
| Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень | |
| Галузь знань | <u>21 – «Ветеринарна медицина»</u> (шифр і назва) |
| Напрямок підготовки | (шифр і назва) |
| Спеціальність | <u>211 «Ветеринарна медицина»</u> (шифр і назва) |
| Освітній ступінь | <u>Магістр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр) |
| Характеристика навчальної дисципліни | |
| Вид | основна |
| Загальна кількість годин | <u>180</u> |
| Кількість кредитів ECTS | <u>6</u> |
| Кількість змістових модулів | <u>4</u> |
| Форма контролю | Залік, іспит |
| Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання | |
| Рік підготовки | 2023/2024 |
| Семестр | IV-V |
| Лекційні заняття | 45 год. |
| Практичні, семінарські заняття | |
| Лабораторні заняття | 60 год. |
| Самостійна робота | 105 год. |
| Індивідуальні завдання | |
| Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента – | <u>3,5 год.</u> <u>2,5 год.</u> |

2. Мета і завдання дисципліни “Гігієна тварин”

Підготовка висококваліфікованих спеціалістів в галузі ветеринарної медицини ґрунтується на сучасних досягненнях ряду спеціальних дисциплін, в тому числі і гігієни тварин.

Одержати високу продуктивність тварин можливо тільки від здорових тварин за рахунок впровадження технологічних прийомів утримання і розведення тварин, які повинні базуватися на високому генетичному потенціалі тварин, забезпеченні тварин якісними повноцінними кормами та водою хорошої санітарної якості, створення оптимального мікроклімату в тваринницьких приміщеннях і умов утримання тварин, організації надійного ветеринарного контролю і охорони природного середовища, дотримання гігієнічних норм і правил догляду за тваринами.

Вивчення дисципліни “Гігієна тварин” необхідне для засвоєння студентами основних положень про охорону здоров'я, попередження захворювань та підвищення продуктивності тварин, одержання високоякісної та біологічно повноцінної тваринницької продукції.

Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни є забезпечення студентів знаннями з основ сучасної зоогігієнічної науки і практики для проведення ними в господарстві комплексу ветеринарно-санітарних заходів спрямованих на збереження здоров'я, підвищення продуктивності та якості і безпечності тваринницької продукції.

Завдання вивчення дисципліни.

Завдання вивчення дисципліни “Гігієна тварин” є теоретичними знаннями і практичними навичками з тим, щоб професійно здійснювати:

- організацію санітарно – гігієнічних заходів, спрямованих на створення оптимального мікроклімату для тварин;
- контроль та організацію заходів щодо профілактики інфекційних інвазійних та незаразних хвороб тварин;
- забезпечення тварин високоякісними кормовими ресурсами, дотримання правил і режимів годівлі і напування тварин з урахуванням видових, вікових і продуктивних особливостей;

- впровадження в практику тваринництва сучасних технологій утримання, експлуатації тварин, а також оздоровлення їх (моціон, загартування, інсоляція тощо);

- об'єктивне фахове оцінювання так званих сучасних промислових технологій, зважаючи на позитивні і негативні наслідки їхнього застосування у тваринництві;

Першочерговим завданням сучасної гігієни є своєчасне виявлення шкідливих для здоров'я тварин факторів довкілля і розробка заходів профілактики, спрямованих на їх усунення. Важливо враховувати при впровадженні нових технологічних прийомів або нових технологій фізіологічні особливості організму тварин.

Вимоги до знань та вмінь набутих внаслідок вивчення «Гігієни тварин»

Після вивчення курсу дисципліни “Гігієна тварин” студент повинен знати теоретичні основи механізму впливу факторів зовнішнього середовища та мікроклімату приміщень на організм тварин, зоогігієнічні нормативи і правила утримання, годівлі, вирощування різних видів, статево-вікових і виробничих груп тварин та догляду за ними. Студенти повинні знати методи дослідження об'єктів зовнішнього середовища та шляхи його покращення.

Студенти повинні вміти: досліджувати параметри мікроклімату та зовнішнього середовища в цілому, вивчати показники якості ґрунту, води, кормів і давати їм гігієнічну оцінку, а також володіти прийомами догляду за тваринами та застосовувати набуті знання на практиці.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК): 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні компетентності (СК): 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

Програмні результати навчання (ПРН): 7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.

8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

17. Організувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.

3. Програма навчальної дисципліни

Гігієна тварин включає основні положення про охорону здоров'я та попередження захворювань тварин, підвищення їх продуктивності та одержання високоякісної тваринницької продукції. Вона складається з двох частин: загальної та спеціальної. В загальній частині Гігієни тварин викладаються характеристики повітряного середовища, ґрунту, води, кормів, гігієнічні вимоги до джерел питної води, водопостачання та напування тварин; викладаються загальні вимоги до тваринницьких приміщень та їх внутрішнього обладнання, догляду за тваринами. В спеціальній частині Гігієни тварин розглядаються прикладні питання гігієнічних вимог до систем та способів утримання, гігієни годівлі та догляду за різними видами та статеві-віковими групами тварин, включаючи велику рогату худобу, коней, свиней, овець, птахів, кролів та хутрових звірів, бджіл, риб тощо. Особлива увага приділяється ролі гігієнічних вимог до загальних технологічних процесів при вирощуванні молодняку, племінних та високопродуктивних тварин.

Структура навчальної дисципліни «Гігієна тварин»

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------|-----|-----|------|---|
| | денна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | |
| л | | п | лаб | інд | с.р. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Модуль 1 | | | | | | |
| | 7 | 2 | | 2 | | 3 |

| | | | | | | |
|---|------------|-----------|--|-----------|--|-----------|
| 1. Вступна лекція. Фізичні властивості повітряного середовища. | 5 | | | 2 | | 3 |
| 2. Температура повітря. Вологість повітря. | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| | 5 | | | 2 | | 3 |
| 3. Швидкість руху повітря. Атмосферний тиск. | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| | 6 | | | 2 | | 4 |
| 4. Сонячна радіація. | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| | 6 | | | 2 | | 4 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 52 | 8 | | 16 | | 28 |
| Модуль 2 | | | | | | |
| 5. Хімічний склад повітряного середовища. | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| | 6 | | | 2 | | 4 |
| 6. Біологічні властивості повітряного середовища. Пил, його класифікація. | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| | 7 | | | 2 | | 5 |
| 7. Санітарно-гігієнічні вимоги до кормів. Гігієнічні вимоги до режиму годівлі тварин. | 9 | 2 | | 2 | | 5 |
| | 7 | | | 2 | | 5 |
| 8. Системи гноєвидалення в тваринницьких приміщеннях. Способи зберігання та знезараження гною | 8 | 1 | | 2 | | 5 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 53 | 7 | | 14 | | 32 |
| Усього годин за семестр | 105 | 15 | | 30 | | 60 |
| Модуль 3 | | | | | | |
| 9. Системи вентиляції тваринницьких приміщень | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 10. Тепловий баланс тваринницьких приміщень, | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 11. Ґрунт, його гігієнічне значення | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 12. Санітарно-гігієнічне значення води. | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 13. Стічні води, їх походження, характеристика | 7 | 2 | | 2 | | 3 |

| | | | | | | |
|---|------------|-----------|--|-----------|--|------------|
| 14. Зонування території тваринницьких об'єктів | 7 | 2 | | 2 | | 2 |
| 15. Заходи профілактики інфекційних хвороб | 6 | 2 | | 2 | | 2 |
| 16. Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування тварин | 6 | 2 | | 2 | | 2 |
| Разом за змістовим модулем 3 | 53 | 16 | | 16 | | 21 |
| Модуль 4 | | | | | | |
| 17. Системи і способи утримання великої рогатої худоби | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 18. Гігієнічні вимоги до утримання молодняку великої рогатої худоби | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 19. Гігієна свиней | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 20. Гігієна овець | 7 | 2 | | 2 | | 3 |
| 21. Гігієна коней | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| 22. Гігієна птиці. Гігієна кролів | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| 23. Гігієна бджіл та ставового рибництва | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| Разом за змістовим модулем 4 | 52 | 14 | | 14 | | 24 |
| Іспит | | | | | | |
| Усього годин | 180 | 45 | | 60 | | 105 |

Назви тем, їх зміст, обсяг у годинах лекційних занять.

| № п/п | Назва теми | Зміст теми | Обсяг, годин |
|--|---|--|--------------|
| Модуль 1 (Фізичні властивості повітряного середовища) | | | |
| 1 | Вступна лекція Фізичні властивості повітряного | Предмет і методи Гігієни тварин. Роль у вирішенні практичних завдань сучасного тваринництва та охорони навколишнього | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | середовища, його стан та вплив на організм тварин | середовища. Історія розвитку та досягнення Гігієни тварин в Україні. Повітряне середовище тваринницьких приміщень. Властивості повітряного середовища приміщень та його характеристика. Вплив на організм тварин кліматичних та погодних умов. Теплообмін між організмом тварин і зовнішнім середовищем | |
| 2 | Температура повітря як гігієнічний фактор, зона теплової байдужості Вологість повітря та її гігієнічне значення | Зона теплової байдужості. Вплив високих та низьких температур на організм тварин. Профілактика гіпер- та гіпотермії Джерела накопичення вологи в повітрі приміщень та вплив високої та низької вологості на організм тварин. Заходи щодо підтримання оптимальної вологості в тваринницьких приміщеннях | 2 |
| 3 | Швидкість руху повітря та його гігієнічне значення. Атмосферний тиск та його вплив на організм тварин | Рух повітря, причини його виникнення в атмосфері та в приміщенні. Роза вітрів, аерорумбограма та їх практичне значення. Вплив руху повітря на організм тварин. Величина атмосферного тиску, причини розвитку гірської хвороби та її профілактика | 2 |
| 4 | Сонячна радіація та її вплив на організм тварин | Склад і властивості сонячної радіація та вплив на організм тварин. Нормування природного та штучного освітлення тваринницьких приміщень. Застосування ультрафіолетового та інфрачервоного опромінення для зміцнення здоров'я і підвищення продуктивності тварин та їх обігріву | 2 |
| Модуль 2 (Хімічний склад повітряного середовища) | | | |
| 5 | Хімічний склад повітряного середовища та його вплив на організм тварин. Охорона повітря- | Склад атмосферного повітря та повітря тваринницьких приміщень. Вплив газового складу повітря на організм тварин. ГДК шкідливих газів у повітрі для різних видів та виробничих груп тварин. Санація тваринницьких приміщень | 2 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | ного середовища від забруднень | | |
| 6 | <p>Біологічні властивості повітряного середовища.</p> <p>Пил, його класифікація та вплив на організм тварин</p> | <p>Характеристика біологічних властивостей повітряного середовища. Механізм дії їх на організм тварин, ГДК мікроорганізмів для різних видів тварин. Заходи щодо запобігання забруднення повітря</p> <p>Характеристика механічних домішок у повітрі, механізм впливу на організм тварин, ГДК пилу у повітрі. Заходи щодо зниження запиленості повітря.</p> | 2 |
| 7 | <p>Санітарно-гігієнічні вимоги до кормів для тварин</p> <p>Гігієнічні вимоги до режиму годівлі тварин. Кормові отруєння.</p> | <p>Гігієнічні вимоги до виробництва, заготівлі, зберігання і використання кормів. Причини зниження якості кормів та методи їх санітарно-гігієнічних досліджень. Особливості санітарно-гігієнічного контролю якості кормів та годівлі тварин в умовах промислових комплексів, підсобних, фермерських та приватних господарств</p> <p>Класифікація кормових отруєнь та їх профілактика у тварин. Дієтична годівля тварин.</p> | 2 |
| 8 | <p>Системи гноєвидалення в тваринницьких приміщеннях та їх санітарно-гігієнічна оцінка</p> <p>Способи зберігання та знезараження гною та гнойових стоків</p> | <p>Гігієнічні вимоги до влаштування систем каналізації тваринницьких приміщень.</p> <p>Характеристика механічної та гідравлічної систем, їх вплив на санітарний стан приміщень та навколишнього середовища.</p> <p>Способи зберігання та знезараження гною і гноївки, переробки його на біогаз.</p> | 2 |
| Модуль 3 (Гігієна тваринницьких приміщень, водопостачання) | | | |
| 9 | Системи вентиляції тваринницьких приміщень, їх характеристика та | Системи вентиляції та їх теоретичні основи. Вентиляція з природною та механічною тягою повітря, її призначення та вплив на організм тварин. | 2 |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | санітарно-гігієнічна оцінка | | |
| 10 | Тепловий баланс тваринницьких приміщень, його вплив на організм тварин | Тепловий баланс тваринницьких приміщень. Заходи щодо збереження тепла і економії енергоресурсів. | 2 |
| 11 | Ґрунт, його гігієнічне значення | Ґрунт як елемент Біосфери. Гігієнічне значення фізичного, хімічного та біологічного складу ґрунту. Санітарно-гігієнічне значення процесів самоочищення ґрунту. Біогеохімічні провінції, їх роль у виникненні незаразних захворювань тварин. Методи охорони, оздоровлення та знезараження ґрунту | 2 |
| 12 | Санітарно-гігієнічне значення води та водопостачання у тваринництві | Фізіологічне та санітарно-гігієнічне значення води у тваринництві. Гігієнічні вимоги до питної води. Джерела водопостачання та їх гігієнічна оцінка. Системи водопостачання та їх санітарно-гігієнічна оцінка. Організація та гігієна напування різних видів тварин при стійловому та літньо-табірному утриманні їх. Процеси самоочищення води і методи контролю її якості. Методи очищення, поліпшення якості та знезараження питної води | 2 |
| 13 | Стічні води, їх походження, характеристика та методи очищення і знезараження | Характеристика стічних вод, вплив на санітарний стан води відкритих та підземних вод, ґрунтів. Класифікація методів очищення та знезараження. | 2 |
| 14 | Зонування території тваринницьких об'єктів | Санітарно-гігієнічні вимоги до вибору ділянки для будівництва тваринницьких об'єктів. Зонування і благоустрій території ферми. Захист тваринницьких об'єктів від занесення інфекції. Види тваринницьких приміщень та їх загальна характеристика. | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 15 | Заходи профілактики інфекційних хвороб на тваринницьких об'єктах | Санація тваринницьких приміщень. Дезинфекція, дезинсекція, дератизація. Способи обробки тваринницьких приміщень, техніка та обладнання. | 2 |
| 16 | Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування тварин | Види транспортних засобів для перевезення тварин. Підготовка тварин до транспортування, профілактика транспортного стресу. | 2 |
| Модуль 4 (Спеціальна гігієна, незараження води) | | | |
| 17 | Системи і способи утримання великої рогатої худоби та їх санітарно-гігієнічна оцінка. Вимоги до утримання корів, відгодівельного поголів'я та биків-плідників | Санітарно-гігієнічні вимоги до систем і способів утримання, використання різних статеві-вікових та виробничих груп тварин. Гігієнічні вимоги до приміщень та їх внутрішнього обладнання. Санітарно-гігієнічні вимоги до одержання молока високої санітарної якості. Гігієна догляду, годівлі та утримання племінних тварин, бугаїв-плідників. | 2 |
| 18 | Гігієнічні вимоги до утримання молодняку великої рогатої худоби | Способи утримання телят у профілакторний період, молодняку великої рогатої худоби і їх гігієнічна оцінка. | 2 |
| 19 | Гігієна свиней | Системи і способи утримання свиней та їх гігієнічна оцінка. Гігієнічні вимоги до різних типів свинарників і особливості їх внутрішнього обладнання. Гігієна вирощування поросят та ремонтного молодняку. | 2 |
| 20 | Гігієна овець | Системи і способи утримання овець та їх гігієнічна оцінка. Гігієнічні вимоги до приміщень та їх внутрішнього обладнання. Особливості внутрішнього обладнання вівчарень. | 2 |
| 21 | Гігієна коней | Особливості будівництва приміщень для утримання коней. Зоогігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги у конярстві. Системи утримання коней та їх гігієнічна оцінка. Гігієна жеребців, кобил | 2 |

| | | | |
|---------------|--------------------------------------|--|-----------|
| | | та лошат. Гігієна використання робочих коней та профілактика травматизму. | |
| 22 | Гігієна птиці Гігієна кролів | Особливості будівництва та розміщення приміщень для утримання різних видів сільськогосподарської птиці. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи у птахівництві. Системи утримання птиці. Особливості вирощування молодняку птиці різних видів. Особливості будівництва кролівницьких та звірівницьких ферм. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи в кролівництві та хутовому звірівництві. Системи та способи утримання кролів. | 2 |
| 23 | Гігієна бджіл та ставового рибництва | Системи утримання бджіл. Гігієнічні вимоги до роботи з бджолами, правила і техніка огляду бджолиних сімей. Зоогігієнічні вимоги при виборі водоймища для товарного рибництва. Гігієна використання водоймищ та контроль за якістю води в них. | 2 |
| Всього | | | 45 |

Назви тем, їх зміст та обсяг у годинах лабораторних занять.

| № п/п | Назва теми | Зміст теми | Обсяг, год |
|---|---|--|------------|
| Модуль 1 (Фізичні, хімічні та біологічні властивості повітряного середовища) | | | |
| 1 | Фізичні властивості повітряного середовища та методи їх дослідження | Основні правила техніки безпеки під час виконання лабораторних робіт. Прилади, обладнання, лабораторний посуд, реактиви. Прекурсори, характеристика, вимоги до зберігання. Отримання дистильованої, бідистильованої та деіонізованої води. | 2 |
| 2 | Фізичні властивості повітряного середовища та методи їх дослідження | Повітря, склад, властивості. Прилади для визначення температури та атмосферного тиску. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |

| | | | |
|--|---|--|---|
| 3 | Фізичні властивості повітряного середовища та методи їх дослідження | Визначення гігromетричних величин повітряного середовища. Прилади для визначення гігromетричних величин. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. Розв'язування задач. Визначення гігromетричних величин за психрометром Августа і Ассмана | 2 |
| 4 | Фізичні властивості повітряного середовища та методи їх дослідження | Визначення швидкості руху повітря у тваринницьких приміщеннях та атмосфері. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 5 | Хімічні властивості повітряного середовища та методи їх дослідження | Визначення вмісту вуглекислого газу, аміаку та сірководню у повітрі тваринницьких приміщень. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 6 | Біологічні властивості повітряного середовища | Визначення бактеріального забруднення повітря тваринницьких приміщень | 2 |
| 7 | Колоквіум 1 | | 2 |
| Модуль 2 (Гігієна тваринницьких об'єктів) | | | |
| 8 | Освітленість тваринницьких приміщень | Методи визначення рівня природної та штучної освітленості тваринницьких приміщень. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань | 2 |
| 9 | Санация тваринницьких будівель, споруд та приміщень | Розчини. Класифікація. Приготування. Використання у ветеринарній практиці. | 2 |
| 10 | Санация тваринницьких будівель, споруд та приміщень | Ветеринарна дезінфекція, дезінсекція, дератизація. Приготування та використання деззасобів. | |
| | | | 2 |
| 11 | Гігієна тваринницьких приміщень | Вентиляція тваринницьких приміщень. Методи розрахунку годинного об'єму вентиляції. | 2 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 12 | Гігієна тваринницьких приміщень | Розрахунок теплового балансу | 2 |
| 13 | Колоквіум 2 | | 2 |
| Модуль 3 (Ветеринарно-санітарні вимоги до ґрунтів і кормів) | | | |
| 14 | Санітарно-гігієнічні вимоги до грубих кормів | Гігієна грубих кормів. Методи відбору проб кормів для лабораторного аналізу. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 15 | Санітарно-гігієнічні вимоги до соковитих кормів | Гігієна соковитих кормів. Методи відбору проб кормів для лабораторного аналізу. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 16 | Санітарно-гігієнічні вимоги до концентрованих кормів | Гігієна концентрованих кормів. Методи відбору проб кормів для лабораторного аналізу. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 17 | Санітарно-гігієнічні вимоги до кормових добавок | | 2 |
| 18 | Санітарно-гігієнічні вимоги до побічних продуктів тваринницьких об'єктів | Фізичні властивості та хімічний склад відходів тваринницьких підприємств | 2 |
| 19 | Санітарно-гігієнічні вимоги до побічних продуктів тваринницьких об'єктів | Санітарні властивості відходів тваринницьких підприємств | 2 |
| 20 | Санітарно-гігієнічні вимоги до побічних продуктів тваринницьких об'єктів | Гігієнічні вимоги до компостування відходів тваринницьких підприємств | 2 |
| 21 | Фізичні властивості води | Методи визначення фізичних властивостей води. Прилади для відбору проб води. Складання санітарно-топографічної карти обстеження вододжерела. | 2 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|----|
| 22 | Хімічний склад води | Визначення вмісту аміаку, нітритів і нітратів у воді. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 23 | Хімічний склад води | Визначення вмісту сульфатів, хлоридів, заліза у воді. Проведення досліджень та виконання індивідуальних завдань. | 2 |
| 24 | Колоквіум 3 | | 2 |
| Модуль 4 (Спеціальна гігієна) | | | |
| 25 | Гігієна утримання та догляду продуктивних с.-г тварин | Гігієнічні вимоги у скотарстві | 2 |
| 26 | Гігієна утримання та догляду продуктивних с.-г тварин | Гігієнічні вимоги у свинарстві. | 2 |
| 27 | Гігієна утримання та догляду продуктивних с.-г тварин | Гігієнічні вимоги у конярстві та вівчарстві. | 2 |
| 28 | Гігієна утримання та догляду продуктивних с.-г тварин | Гігієнічні вимоги у кролівництві та звірівництві | 2 |
| 29 | Гігієна утримання та догляду продуктивних с.-г тварин | Гігієнічні вимоги у рибництві і бджільництві | 2 |
| 30 | Колоквіум 4 | | 2 |
| Всього | | | 60 |

Перелік питань для самостійної роботи

Тема 1

1. Дайте визначення гігієни тварин як науки та вкажіть її основні завдання.
2. Сформулюйте, які основні завдання стоять перед тваринництвом України на сучасному етапі розвитку цієї галузі.
3. Роль гігієнічних заходів в охороні навколишнього природного середовища.
4. Джерела накопичення вологи в повітрі тваринницьких приміщень і її гігієнічне значення. Заходи профілактики високої вологості повітря в приміщеннях.
5. Температура повітря. Які фактори сприяють виникненню в організмі тварин гіпо- і гіпертермії.
6. Теплорегуляція в організмі тварин. Особливості теплорегуляції у новонароджених тварин різних видів.
7. Зона теплової байдужості. Критичні температури і їх роль у теплообміні організму тварин.
8. Системи терморегуляції в організмі тварин.
9. Шляхи витрати тепла організмом тварин. Фізична теплорегуляція, фактори, що на неї впливають.
10. Загартування тварин. Які системи утримання тварин сприяють їх загартуванню? Яка пора року краща для загартування тварин?
11. Гігієнічне значення для організму тварин руху повітря і заходи з попередження виникнення протягів у приміщеннях. Роза вітрів та її практичне значення.
12. Біологічна дія сонячних променів, їх вплив на здоров'я та продуктивність тварин.
13. Розкрити поняття погоди, клімату і мікроклімату, їх вплив на організм тварин. Роль клімату у районуванні тварин за кліматичними зонами країни.

Тема 2

1. Гігієнічне значення ґрунту для тварин.
2. Хімічний склад ґрунту та його вплив на повноцінність кормів і здоров'я тварин.
3. Біогеохімічні провінції і зонування території України.
4. Біологічні властивості ґрунту і їх роль у кругообігу речовин та самоочищенні ґрунту.
5. Гігієнічна характеристика ґрунтів. Які ґрунти називаються здоровими?
6. Збудники яких інфекційних та інвазійних хвороб можуть бути поширені через воду?
7. Фізіологічне та санітарно-гігієнічне значення води.
8. За якими хімічними речовинами можна судити про забрудненість води органічними сполуками.

9. Біологічні властивості води і їх роль в самоочищенні води в природі.
10. Санітарно-гігієнічне значення процесу самоочищення води. Фактори, що впливають на його швидкість.
11. Основні стадії розкладання органічних речовин у воді (мініралізація).
12. Організація водопостачання та напування сільськогосподарських тварин. Зробіть розрахунок потреби води в зимовий період утримання лактуючих корів (100 голів, період утримання 200 днів). Фактори, що впливають на потребу тварин у воді.
12. Опишіть методи санітарно-гігієнічної оцінки води в господарстві.
13. Основні способи очищення та знезараження води, їх переваги та недоліки.
14. Організація напування тварин водою при літньо-табірному утриманні.
15. Санітарно-гігієнічний контроль за заготівлею, зберіганням та використанням кормів. Методи дослідження якості кормів.
16. Які отруйні рослини зустрічаються на пасовищах? Дайте їх гігієнічну характеристику.
17. Профілактика гіповітамінозів тварин. Заходи профілактики гіповітамінозів для поросят-сисунів.
19. Які гігієнічні вимоги до якості кормів та до режиму годівлі тварин у зимовий період? Профілактика кормових отруєнь і захворювань.
19. Яке значення має правильний вибір ділянки для розміщення пасіки і вуликів?
20. Роль гігієнічних заходів у профілактиці захворювань молодняку різних видів тварин.
21. Основні гігієнічні та санітарні вимоги при виборі ділянки під забудову тваринницьких об'єктів.
22. Санітарно-гігієнічні вимоги до утримання та догляду за тваринами, що запобігають зниженню природної резистентності організму та продуктивності.
23. Роль теплотехнічних та гігроскопічних властивостей будівельних матеріалів у створенні теплового балансу тваринницьких приміщень.
24. Гігієнічні вимоги до підлог, каналізаційної системи і підстилкового матеріалу. Зробити розрахунок необхідної кількості підстилкового матеріалу (для лактуючих корів на період утримання 200 днів).
25. Гігієнічні заходи при зберіганні різних видів кормів.
26. Блокування приміщень і споруд тваринницького комплексу (ферм). Благоустрій території ферм господарства.

Тема 3

1. Роль повітрообміну тваринницького приміщення в умовах інтенсивного утримання сільськогосподарських тварин. Теоретичні основи вентиляції.
2. Опишіть систему вентиляції ВІМЕ і дайте їй критичний аналіз.

3. В чому полягає принцип розрахунку об'єму вентиляції за водяними парами та вуглекислим газом?
4. Які фактори впливають на формування мікроклімату приміщень для тварин? Орієнтовні норми повітрообміну ($\text{м}^3/\text{год.}$ на ц. живої маси) для поголів'я свиней.
5. Опишіть гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів тваринницьких приміщень і окремих їх частин: фундаменту, цоколя, стін, підлоги, стелі та влаштування вікон. Роль температури огорожуючих конструкцій в процесі віддачі тепла організму тварин.
6. Опишіть склад і властивості сонячної радіації, профілактичне значення штучного опромінення сільськогосподарських тварин.
7. Суть геометричного і світлотехнічного методів визначення природного освітлення приміщень для тварин. Який метод розрахунку дає більш повну характеристику освітленості у приміщеннях?
8. Визначте світловий коефіцієнт (СК) одного із приміщень ферми. Якщо довжина приміщення 48 м, ширина 14 м., розміри вікон $0,85 \times 1,0$, кількість вікон 30.

$$СК = \frac{S_{\text{підлоги}}}{S_{\text{вікон}}}$$

9. Поясніть, чому для окремих приміщень влаштовують вікна з подвійними рамами? Яку площу в стіні повинні займати вікна?
10. Основні недоліки трубних систем вентиляції з природною тягою повітря.
11. Опишіть норми природного і штучного освітлення приміщень для різних видів тварин.
12. Фотоперіодизм, його значення для тварин.
13. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки при виборі місця для обладнання літнього табору і місць розташування тирл, тваринницьких і допоміжних приміщень в період літнього утримання тварин.
14. Організація і техніка випасання тварин. Що таке загінна система випасання тварин та її значення в профілактиці інвазійних хвороб?
15. Гігієнічні вимоги до літнього утримання великої рогатої худоби.
16. Призначення санітарних та протипожежних розривів у на тваринницьких підприємствах.
17. З якої сторони по відношенню до населеного пункту повинні бути розміщені тваринницькі ферми? Обґрунтуйте відповідь.
19. Методи санації (оздоровлення) тваринницьких приміщень.
19. Дератизація тваринницьких приміщень. Опишіть заходи боротьби з гризунами на території тваринницьких об'єктів.
20. Основні заходи по благоустрою території тваринницьких ферм. Які зелені насадження володіють бактерицидною дією?

21. Опишіть, які способи зберігання та знезараження гною. Суть аеробного процесу зберігання гною та гноївки.
22. В чому полягає гігієнічне значення пасовищного утримання тварин? Вимоги до культурних пасовищ.
23. Гігієнічні вимоги до підготовки тварин для літнього утримання. Чому перехід від стійлового утримання до пасовищного треба робити послідовно і навпаки?

Тема 4

1. Організація та особливості літнього утримання тварин різних видів і груп.
2. Профілактика захворювань тварин у пасовищний період.
3. Фізіологічне обґрунтування необхідності догляду за шкірою тварин.
4. Догляд за тваринами. Вплив догляду на стан здоров'я, стійкість до захворювань і продуктивність тварин. Організація і проведення моціону тварин на молочнотоварній фермі. Навести норми площі вигульних майданчиків для різних статево-вікових груп тварин.
5. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до вигульних майданчиків для тварин, їх норми до різних видів тварин.
6. Опишіть особливості догляду за різними видами тварин у зимовий і літній періоди утримання.
7. В чому полягає догляд за молочною залозою корів і які захворювання можна попередити прийомами догляду.
8. Особливості утримання сільськогосподарських тварин на щілинних підлогах (на прикладі одного із видів тварин).
9. Гігієнічні вимоги (особливості) утримання молодняка великої рогатої худоби при відгодівлі в умовах спеціалізованих і фермерських господарств.
10. Особливості пасовищного утримання тварин у різних зонах України. Культурні пасовища та їх гігієнічне значення.
11. Охарактеризуйте заходи санітарної охорони джерел водопостачання, його особливості в сільській місцевості.
12. Гігієнічні вимоги до розпорядку дня на тваринницьких фермах і комплексах.
13. Системи і способи утримання великої рогатої худоби, їх гігієнічна оцінка.
14. Прив'язний спосіб утримання великої рогатої худоби, його характеристика, позитивні і негативні сторони. Гігієнічні вимоги до внутрішнього обладнання корівника.
15. Особливості внутрішнього обладнання корівників і нормативи мікроклімату при потоково-цеховій системі виробництва молока та відтворення стада.
16. Гігієнічні вимоги до корівників при застосуванні безприв'язного способу утримання тварин на глибокій підстилці.

17. Боксове утримання великої рогатої худоби і гігієнічні заходи при його впровадженні.
18. Молозиво і його гігієнічне значення. Способи вирощування телят та їх гігієнічна оцінка.
19. Особливості вентиляційного обладнання родильного приміщення і профілакторію для телят. Нормативи мікроклімату в них.
20. Гігієна жеребих кобил і вирощування лошат при різних системах утримання (стаєнному і табунному).
21. Системи утримання коней, опишіть гігієнічні вимоги до стаєнь, їх внутрішнього обладнання, мікроклімату.
22. Гігієна годівлі, догляду та експлуатації робочих коней.
23. Системи утримання свиней та їх гігієнічна оцінка.
24. Гігієна отелення корів та догляд за новотільною коровою.
25. Внутрішнє обладнання приміщень, що застосовуються для безприв'язного утримання молочних корів і молодняку?
26. Особливості утримання корів при потоково-цеховій системі виробництва молока і відтворення стада.
27. Основні гігієнічні вимоги до утримання сухостійних корів.
28. Особливості утримання, годівлі та догляду за високопродуктивними коровами. Параметри мікроклімату в приміщенні для них.
29. Параметри мікроклімату для різних статево-вікових груп великої рогатої худоби.
30. Охарактеризуйте гігієнічні вимоги до утримання, догляду та використання бугаїв-плідників.
31. Які санітарно-гігієнічні заходи сприяють підвищенню якості молока корів?
32. Способи утримання телят в профілакторний період і їх гігієнічна оцінка. Суть холодного методу вирощування телят.
33. Фізіологічне значення і організація моціону для вагітних тварин.
34. опишіть системи утримання овець, гігієнічні вимоги до кошар та їх внутрішнього обладнання для різних статево-вікових груп тварин. Мікроклімат кошар.
35. Гігієнічна оцінка різних способів вирощування ягнят.
36. опишіть гігієнічне значення повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин та захворювання, що виникають внаслідок недостачі в раціоні білків, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів.
37. Гігієнічні вимоги до утримання та племінного використання баранів-плідників. Мікроклімат в кошарах.
38. Гігієнічні вимоги до утримання та годівлі вовнових овець.
39. Особливості утримання свиноматок і вирощування поросят при ранньому відлученні в умовах спеціалізованих господарств. Мікроклімат свинарників-маточників.

40. Основні гігієнічні вимоги до годівлі, утримання, догляду та племінного використання кнурів.
41. Гігієнічні заходи при утриманні поросних маток.
42. Утримання підсосних поросят. Локальний обігрів поросят. Біологічні особливості поросят.
43. Стрес-фактори у свинарстві, методи їх профілактики.
44. Залізодефіцитна анемія поросят та методи її профілактики.
45. Особливості напування коней.
46. Гігієнічні вимоги, щодо влаштування підлог для коней. Гігієнічна оцінка різних підлог.
47. Гігієнічні вимоги до годівлі коней грубими, концентрованими і соковитими кормами.
48. Дайте характеристику внутрішнього обладнання стайні. Розміри денника та особливості внутрішнього його обладнання. Оптимальні параметри мікроклімату для утримання коней.
49. Системи і способи утримання птиці та їх гігієнічна оцінка. Мікроклімат пташників.
50. Системи утримання курчат, гігієнічні вимоги до приміщень для них, їх внутрішнього обладнання і мікроклімату.
51. Гігієнічні вимоги до утримання, догляду та годівлі індиків, качок і гусей.
52. Гігієнічні вимоги до приміщень, їх обладнання для утримання кролів та хутрових звірів.
53. Гігієна годівлі, утримання та догляду за кроленятами. Параметри мікроклімату при утриманні кроленят.
54. Види стресів, розвиток стресового стану тварин та їх профілактика.
55. Поняття: адаптація, акліматизація тварин та їх гігієнічне значення.
56. Підготовка тварин до транспортування та гігієнічні вимоги до засобів транспортування тварин.
57. Особливості транспортування племінних тварин і молодняку взимку та влітку. Профілактика транспортного стресу.
58. Правила особистої гігієни працівників тваринницьких ферм і комплексів. Профілактика антропоозоозів.
59. Визначити гігromетричні показники повітря, якщо $T_c = 11,8^\circ\text{C}$, $T_v = 6^\circ\text{C}$, $\alpha = 0,0009$, $B = 751$ мм.рт.ст.
60. Розрахуйте годинний об'єм вентиляції корівника (ширина 19 м, довжина 72 м, висота 2,75 м), та кратність його обміну. Приплив повітря здійснюється за допомогою 4 вентиляторів в повітропроводі діаметром 600 мм, $v = 1,2$ м/с.
61. Визначте об'єм вентиляції та кратність обміну повітря в корівнику (довжина 75 м, ширина 9,5 м, висота 2,8 м). Поголів'я: корови сухостійні – живою масою 600 кг – 28 голів, корови ж.м. 300 кг, удій 10 л/добу – 32 гол., корови

ж. м. 400 кг, удій 15 л/добу – 40 гол. $q_2=3,45 \text{ г/м}^3$, температура повітря повинна бути в корівнику $7,0^\circ\text{C}$, відносна вологість 75%.

62. Визначити КПО, якщо $O_{\text{вн.}} = 80 \text{ лк.}$, $O_{\text{зов.}} = 600 \text{ лк.}$

$$\text{КПО} = \frac{O_{\text{вн.}}}{O_{\text{зов.}}} \cdot 100\%$$

63. Визначити кількість 1% розчину хлорного вапна, необхідного для знезараження води, якщо загальна кількість активного хлору = 70337 мг., при цьому на 1 мл. 1% розчину хлорного вапна витрачено 0,01 н розчину гіпосульфїту натрію – 7,4 мл. (1 мл гіпосульфїту натрію еквівалентний 0,355 мг хлору).

64. Визначити дефіцит насичення повітря: $T_c = 7,4^\circ\text{C}$, $e = 6,4 \text{ г/м}^3$.

65. Визначити точку роси при $e = 6,7 \text{ г/м}^3$.

66. Визначити СК корівника, якщо довжина = 75 м., ширина = 9,5 м., розмір вікна = $1,25 \times 0,80 \text{ м}$, кількість вікон = 24.

$$67. \text{СК} = \frac{S_{\text{підлоги}}}{S_{\text{вікон}}}$$

68. Визначити сумарну площу припливних каналів корівника та їх кількість (поперечний переріз одного припливного каналу $a_2 = 0,25 \times 0,30 \text{ м}$, сумарна площа витяжних труб $A_1 = 5 \text{ м}^2$).

69. Визначити абсолютну вологість та дефіцит насиченості повітря, якщо $T_c = 9,7^\circ\text{C}$, $T_v = 7,3^\circ\text{C}$, $\alpha = 0,0011$, $B = 753 \text{ мм рт.ст.}$

70. Визначити кількість активного хлору, яка потрібна для хлорування води при дозі 5 мг/л води (об'єм бака: $h = 1,6 \text{ м}$, $d = 2,2 \text{ м}$).

71. Розрахувати охолоджувальну здатність повітря (Н) катаіндекс, якщо $F = 221$, середній час охолодження кататермометра (А) = 350 с.

72. Назвіть гранично допустиму кількість шкідливих газів в повітрі приміщення (ГДК) для племінних тварин.

73. Визначити абсолютну та відносну вологість повітря: $T_c = 14,6^\circ\text{C}$, $T_v = 12,4^\circ\text{C}$, $\alpha = 0,0009$, $B = 767 \text{ мм рт.ст.}$

74. Визначити точку роси, якщо абсолютна вологість повітря $e = 20,02 \text{ г/м}^3$.

75. Визначити сумарну площу витяжних труб корівника та їх кількість (поперечний переріз однієї витяжної труби $a_1 = 0,9 \times 0,9 \text{ м}$, $v = 1,2 \text{ м/с}$, $L = 21642 \text{ м}^3/\text{год.}$).

76. Санітарні та пожежні розриви між приміщеннями на молочно товарній фермі господарства, відстань до шляхів та населених пунктів і інших тваринницьких ферм.

77. Обладнання вигульних майданчиків, їх розміри на одну тварину на одній із ферм господарства. Визначити розміри та порівняти з нормами.

78. Опишіть ветеринарно-санітарні вимоги до прибирання та зберігання гною у господарстві, санітарний стан гноєсховища та його відстань від ферми.

79. Розрахуйте площу гноєсховища для одного із видів тварин господарства.

80. Способи очищення і знезараження стічних вод та гноївки, як один із методів охорони навколишнього середовища.
81. Розміри приміщення, площа, об'єм (корівника чи свинарника). Розрахувати об'єм приміщення на одну голову, в (м³/год) та порівняти з нормами.
82. Які заходи спрямовані на охорону біосфери від забруднення, проводяться на тваринницьких підприємствах, (ваше господарство).
83. Види підстилки, що використовується в вашому господарстві для різних видів тварин. Розрахувати норми підстилки (кг/гол) на стійловий період (230 днів) на прикладі однієї з ферм.
84. Дати санітарно-гігієнічну оцінку природного освітлення одного із приміщень ферми: кількість вікон, їх розміри, висота над підлогою. Розрахуйте СК та порівняйте з нормами.
85. Дати гігієнічну оцінку штучного освітлення приміщення (види, кількість та потужність ламп, питома потужність у Вт/м² підлоги, лк і порівняти з нормами.
86. Дати гігієнічну оцінку придатності до згодовування одного з видів кормів у вашому господарстві.
87. Джерела водопостачання, спосіб напування тварин при літньо-табірному їх утриманні. Розрахуйте потребу води для лактуючих корів на цей період.
88. Розрахуйте площу гноєсховища для одного з видів тварин в пасовищний та стійловий період.
89. Гігієнічні вимоги до систем утримання бджіл.
90. Особливості обладнання зимівників та утримання бджіл у них.
91. За якими параметрами повинен здійснюватися гігієнічний контроль за умовами утримання бджіл протягом року?
92. Назвіть види рибних господарств.
93. Які існують системи водопостачання рибних ставків?
94. Санітарно-гігієнічні вимоги до води у товарному рибництві.
95. Назвіть фізичні властивості води, які мають найбільше значення використання води у рибництві.
96. Яке значення має для риби розчинний у воді кисень?

Контрольні питання для кінологів

1. Гігієнічні вимоги до приміщень для утримання службових собак.
2. Гігієнічні вимоги до приміщень для утримання мисливських собак.
3. Вибір ділянки для розміщення розплідника.
4. Вимоги до ділянки розміщення розплідника і віварія для утримання собак.
5. Основні гігієнічні вимоги до утримання собак у домашніх умовах.

6. Гігієнічні вимоги до способів утримання службових собак.
7. Гігієнічні вимоги до способів утримання мисливських собак.
8. Гігієнічні вимоги до годівлі і догляду цуценят та собак-підлітків.
9. Гігієнічні вимоги до годівлі і догляду дорослих собак.
10. Практичні вимоги догляду за шкірою і кінцівками, чищення, миття та купання собак.
11. Гігієна догляду за щенною сукою.
12. Гігієна годівлі та догляду за лактуючою сукою і цуценятами.
13. Профілактичні, гігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи у розпліднику і віварії при утриманні собак.
14. Зоогігієнічні і ветеринарно-санітарні заходи щодо профілактики захворювань собак.
15. Біологічні особливості собак.
16. Стрижка собак, її значення, вплив на організм.
17. Особливості догляду та утримання бійцівських порід собак.
18. Засоби догляду за собакою, їх призначення та використання.
19. Моціон для собак, його види та значення для їх здоров'я.
20. Інвентар для догляду за собаками.
21. Мікроклімат для цуценят різних порід.
22. Мікроклімат для дорослих собак різних порід.
23. Мікроклімат розплідника при утриманні дорослих собак та цуценят.

7. КОМПЛЕКТИ ТЕСТІВ ВАРІАНТ 1

МОДУЛЬ 1

| | |
|---|--|
| <p>1. Клімат – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атмосферний тиск на певній території. 2. Закономірна послідовність атмосферних явищ, які складаються в даній місцевості внаслідок багаторічних повторень дії сонячної радіації, ґрунту, вітрів. 3. Напрямок руху вітрів за сезонами року. 4. Радіоактивне випромінювання навколишнього середовища. | <p>2. Назвіть прилади для визначення температури повітря.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Термометр 2. Термопара 3. Барометр 4. Кататермометр 5. Люксметр |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>3. Що належить до гігromетричних величин?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Точка роси 2. КПО 3. Максимальна вологість 4. Барометричний тиск 5. Дефіцит насичення | <p>4. Відносна вологість повітря – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відношення тиску до температури повітря. 2. Відношення абсолютної вологості до максимальної, виражено у %. 3. Різниця між максимально та абсолютною вологістю, виражена у %. 4. Це дефіцит насичення. |
| <p>5. Причини виникнення руху повітря в атмосфері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сонячна радіація. 2. Різниця тисків повітряних шарів атмосфери. 3. Сила при тяжіння місяця. 4. Різниця температури повітряних шарів атмосфери. | <p>6. Значення руху повітря в тваринницьких приміщеннях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Видалення надлишку шкідливих газів. 2. Видалення надлишку пилу і мікроорганізмів. 3. Зниження шуму. 4. Підвищення вмісту азоту в повітрі. |
| <p>7. В яких одиницях визначають барометричний тиск?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. м/с 2. г/м³ 3. мм.рт.ст. 4. Па 5. мг/л 6. Бар | <p>8. Прилади для визначення атмосферного тиску:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гігromетр. 2. Барометр. 3. Анемометр. 4. Термометр. 5. Люксметр. |
| <p>9. Назвіть фактори, які зумовлюють рух повітря в тваринницькому приміщенні.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мікробна забрудненість повітря 2. Робота вентиляційної системи 3. Наявність пилу в повітрі 4. Нещільності огорожуючих конструкцій | <p>10. Який поглинаючий розчин використовують при визначенні CO₂ у повітрі приміщень?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na₂CO₃ 2. Йоду 3. Ba(OH)₂ 4. H₂SO₄ 5. MgO |

| | |
|----------------------------|--|
| 5. Освітленість приміщення | |
|----------------------------|--|

ВАРІАНТ 1

МОДУЛЬ 2

| | |
|--|--|
| <p>1. Назвіть фактори, що впливають на природну освітленість тваринницьких приміщень.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розмір вікон 2. Жива маса тварин 3. Санітарний стан підлоги 4. Розміщення приміщення за сторонами світу 5. Запиленість повітря приміщення | <p>2. Кут падіння показує:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відстань до найближчого об'єкту, який затіняє вікно. 2. Кут під яким сонячне світло падає на підлогу в приміщенні. 3. Кут під яким сонячне світло відбивається від освітлювальної поверхні. 4. Кут під яким сонячне світло безперешкодно падає на підлогу приміщення. |
| <p>3. Кут отвору показує:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відстань до найближчого об'єкту, який затіняє вікно. 2. Кут під яким сонячне світло падає на підлогу в приміщенні. 3. Кут під яким сонячне світло відбивається від освітлювальної поверхні. 4. Кут під яким сонячне світло безперешкодно падає на підлогу приміщення. | <p>4. Світловий коефіцієнт визначається як:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відношення площі вікон до площі стін 2. Різниця між площею підлоги і площею вікон 3. Відношення загальної площі світлових прорізів до площі підлоги. 4. Відношення освітленості в приміщенні до освітленості під відкритим небом виражене у %. |
| <p>5. Коефіцієнт природного освітлення визначається як:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відношення площі вікон до площі стін 2. Різниця між площею підлоги і площею вікон 3. Відношення загальної площі світлових прорізів до площі підлоги. 4. Відношення освітленості в приміщенні до освітленості під відкритим небом виражене у %. | <p>6. Назвіть методи нормування природної освітленості в приміщеннях для тварин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психрометричний 2. Коніметричний 3. Гравіметричний 4. Світлотехнічний 5. Геометричний 6. Алгебраїчний |

| | |
|---|--|
| <p>7. Назвіть прилади, які використовуються для визначення освітленості в приміщенні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рулетка 2. Люксметр 3. Психрометр 4. Тахометр | <p>8. Назвіть види освітленості:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Периферійна 2. Штучна 3. Природна 4. Централізована |
| <p>9. Що враховують при виборі місця для побудови тваринницького об'єкту?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рельєф місцевості 2. Продуктивність тварин 3. Епізоотичний стан ґрунту 4. Наявність джерела водопостачання 5. Тип годівлі тварин | <p>10. Вентиляція – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Різниця між теплом, що надходить та видаляється з приміщення. 2. Обмін між повітрям приміщення та зовнішнього середовища. 3. Теплообмін |

ВАРІАНТ 1

МОДУЛЬ 3

| | |
|--|---|
| МОДУЛЬ 3 | |
| <p>1. Які мікроорганізми знаходять у чистій воді?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мезосапроби. 2. Полісапроби. 3. Олігосапроби. 4. Кишкова паличка. | <p>2. Окислюваність води – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кількість розчиненого кисню в 1 л води. 2. Кількість кисню необхідна для окислення органічних речовин в 1 л води. 3. Кількість кисню, яка залишилася у воді після 5-добового відстоювання. 4. Цей показник у воді не визначається. |
| <p>3. Прилади для відбирання проби води для аналізу називаються:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Батометри. 2. Гігрометри. 3. Тонометри. 4. Барометри. | <p>4. Хлорування води проводять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хлорним вапном. 2. Газоподібним хлором. 3. Аргоном. 4. Гашеним вапном. 5. Негашеним вапном. 6. Озоном |
| <p>5. Допустима кількість хлоридів у воді.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 350 мг/л | <p>6. БСК-5 – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Окислюваність води. |

| | |
|---|---|
| 2. 200 мг/л 3. 500 мг/л 4. 1000 г/л | 2. Кількість мг кисню, що необхідна для окислення органічних речовин у воді протягом 5 діб. 3. Біохімічне споживання кисню. 4. Назва приладу. |
| 7. Вміст залишкового активного хлору у воді допускається: 1. 1,2 мг/л 2. 15 мг/л 3. 0,5 мг/л 4. 0,3 мг/л | 8. Прозорість води – це. 1. Товщина шару води через який проникає промінь світла. 2. Товщина шару води, через який видно спеціальний диск. 3. Висота рівня води у водоймі. |
| 9. Назвіть біологічні методи очищення стічних вод: 1. Хлорування. 2. Озонування. 3. Сріблення. 4. Біологічні ставки. 5. Поля фільтрації. 6. Поля аерації. | 10. Методи очищення води: 1. Фільтрація. 2. Знезалізнення. 3. Коагуляція. 4. Дистиляція. 5. Відстоювання. 6. Озонування. |

8. Методи навчання

Лекції, лабораторні заняття з використанням розрахунково-аналітичних завдань, роботи з реактивами та обладнанням хімічної лабораторії

Годин у тиждень – 3, тижнів на вивчення – 15

9. Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- підсумковий – залік (письмовий).

10. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточний контроль | | Рейтинг з навчальної роботи R _{нр} | Рейтинг з додаткової роботи R _{др} | Рейтинг штрафний R _{штр} | Підсумкова атестація (екзамен чи залік) | Загальна кількість балів |
|--------------------|--------------------|---|---|-----------------------------------|---|--------------------------|
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | | | | | |
| 0-100 | 0-100 | 0-70 | 0-20 | 0-5 | 0-30 | 0-100 |

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{ДИС}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{ДИС} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається лектором і вводить рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

10. 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 | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | задовільно | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

11. Методичне забезпечення

ОСНОВНА

1. Гігієна тварин /М.В.Демчук, М.В.Чорний, М.П.Високос, Я.С.Павлюк – К.:Урожай – 1996. – 384
2. Гігієна тварин: Практикум /М.В. Демчук, Й.А. Андрусин,Є.С Гаврилець, Я.С.Павлюк – К.: Сільгоспосвіта, - 1994. – 326 с.
3. Системи утримання тварин. Навчальний посібник / Захаренко М.О., Поляковський В.М., Шевченко Л.В., Михальська В.М., Малюга Л.В., Засекін Д.А., Соломон В.В. Київ. Видавництво «Центр учбової літератури». 2016. – 424 с.
4. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин. / ВИСОКОС м.п., Чорний М.В., Захаренко М.О. – Харків: Еспада, 2003 – 218 с.
5. Спеціальна гігієна тварин. Навчальний посібник / Поляковський В.М., Чепіль Л.В. Київ. ТОВ «Центр поліграфії» КОМПРИНТ». 2017. – 568 с.
6. Утримання і гігієна тварин. Утримання птиці. Частина I. Навчальний посібник / Сахацький М.І., Ібатуллін І.І., Поляковський В.М., Михальська В.М., Кривенок М.Я., Чепіль Л.В. Київ. ФОП Ямчинський О., 2020. – 330 с.
7. Утримання і гігієна тварин. Утримання птиці. Частина II. Навчальний посібник / Сахацький М.І., Ібатуллін І.І., Поляковський

В.М., Михальська В.М., Кривенок М.Я., Чепіль Л.В. Київ. ФОП Ямчинський О., 2020. – 392 с.

8. Технологія виробництва продукції тваринництва /О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, В.Д. Уманець та ін.; За ред. О.Т. Бусенко. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 432 с.

9. Ветеринарна санітарія та гігієна. Методичний посібник для студентів факультету ветеринарної медицини / Захаренко М.О., Засекін Д.А., Шевченко Л.В., Поляковський В.М., Михальська В.М., Малюга Л.В., Соломон В.В. Київ. Видавництво «Центр учбової літератури». 2015. – 240 с.

10. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з дисципліни «Гігієна тварин» для студентів факультету ветеринарної медицини Галузь знань 21: - «Ветеринарна медицина»; Спеціальність: 211 – «Ветеринарна медицина»/ Захаренко М.О., Засекін Д.А., Поляковський В.М., та ін.- К.: ЦП «Компринт». – 2022. – 198 с.

ДОДАТКОВА

1. Головач В.М. Стреси сільськогосподарських тварин і птиці. – К.: Урожай, 1990. – 140 с.

2. Єфимов А.І. Чи можна виростити теля здоровим. Збірник ІНТУ. – Рівне ЦНТУ. – 1990. – С 7–13.

3. Науково-практичні рекомендації по профілактиці порушень метаболічного статусу в організмі корів та лікування неонатальних діарей у телят. К.: Науковий світ, 2001. – 12с.

4. Кравців Р.Й., Куциняк І.В., Біленчук Р.В., Дашковський О.О. Ветеринарно-санітарний контроль та оцінка якості продуктів птахівництва. – Львів. – 2004. – 188 с.

5. Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. – К. – 2002. – 95 с.

6. Методичні вказівки з вивчення курсу «Гігієна сільськогосподарських тварин. Розділ: гігієна великої рогатої худоби». Спеціальність 7.130201 – «Ветеринарна медицина» / М.О.Захаренко, Л.В.Совенко, В.М.Поляковський, Л.В.Шевченко. - К.: Видавничий центр НАУ, 2001.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://svynarstvo.in.ua/>
2. <http://agroua.net/animals/>

3. <http://www.konevodstvo.org/>
4. <http://konevodstvo.su/>
5. <http://ruhorses.ru/index.html>
6. <http://www.horses.dp.ua/>
7. <http://www.kazequestrian.org/>
8. <http://www.milkua.info/uk/>
9. <http://kombikorm.com.ua/news/>
10. <http://www.ptahy.org.ua/>
11. <http://krolikovod.com/phpforum/>

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра ветеринарної гігієни ім. проф. А.К. Скороходька

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

Микола Цвіліховський

“ _____ ” _____ 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри
ветеринарної гігієни імені
професора А.К. Скороходька

протокол № 9

від 11 квітня 2023 р.

Завідувач кафедри

Марія Кучерук

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Ветеринарна медицина»

Гарант ОП

Наталія Грушанська

ПРОГРАМА

навчальної практики

з дисципліни «Гігієна тварин»

ОС «Магістр», спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Київ-2023

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету
ветеринарної медицини
М.І. Цвіліховський
« _____ » _____ 2023 р.

Програма

проходження **навчальної практики** студентами III курсу факультету
ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і
природокористування України в 2023 – 2024

| № п/п | Тема заняття | Короткий зміст практики | Тривалість год |
|-------|--|---|----------------|
| 1. | Нормативні документи, що регламентують ветеринарно-санітарні вимоги до тваринницьких підприємств та об'єктів ветеринарної медицини | Ознайомитись з нормативними документами, що регламентують ветеринарно-санітарні вимоги до тваринницьких підприємств та об'єктів ветеринарної медицини | 5 |
| 2. | Санітарно-топографічне обстеження водного джерела. Оцінка якості і безпечності води | Загальна характеристика та ветеринарно-санітарні вимоги до вододжерел та обладнання. Оцінка якості та безпечності води для напування тварин. | 5 |
| 3. | Гігієнічні нормативи та ветеринарно-санітарні вимоги до систем і способів утримання коней (ДП «Київський іподром») | Обстеження території іподрому та санітарна оцінка будівель та споруд ДП Київського іподрому, проспект Академіка Глушкова 10 м. Київ | 5 |
| 4. | Гігієнічна оцінка санітарного стану території, будівель, споруд та приміщень тваринницького підприємства | провести обстеження санітарного стану території, будівель, споруд та приміщень тваринницької ферми ВАТ «Антонов-Агро» с. Круглик, Бучанського району, | 5 |

| | | | |
|--------|--|------------------------------|----|
| | | Київської області | |
| 5. | Підготовка та захист звіту з навчальної практики. Проведення заліку. | Захист заліку. Здача заліку. | 5 |
| Всього | | | 25 |

Завідувач кафедри ветеринарної гігієни
ім. проф. А.К. Скороходька

М. Кучерук