

## ВЕТЕРИНАРНА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

Кафедра епізоотології та паразитології

Факультет ветеринарної медицини

викладач	Ребенко Г.І.
Спеціальність:	211 Ветеринарна медицина, 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Освітній ступінь	магістр
Семестр	5 і старше
Кількість кредитів ЄКТС	5
Аудиторні години	44 (в т.ч. 14 лекцій, 30 год практичних занять)
Форма контролю	Залік

### Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Ветеринарна епідеміологія» вивчає закономірності перебігу інфекційного і епізоотичного процесів, фактори, що на них впливають та способи прогнозування поширення хвороб та ефективності боротьби з ними із застосуванням принципів описової епідеміології.

Основною метою дисципліни є розширення та поглиблення набутих під час вивчення нормативних дисциплін фахових компетентностей, а саме:

- ✓ Здатності застосовувати принципи превентивної медицини та правильного використання ветеринарних препаратів,
- ✓ Здатності розуміти прогностичне значення лабораторних тестів;
- ✓ Володіння технікою правильного відбору зразків та робити інтерпретацію результатів
- ✓ Навички проведення розслідування спалахів хвороб
- ✓ Здатності застосовувати методи біомедичної статистики
- ✓ Уявлення про принципи аналізу ризиків,
- ✓ Здатності розробляти програми профілактики та боротьби зі специфічними заразними хворобами

Основними формами навчання є практичні (семінари-тренінги, групова робота) та індивідуальні (підготовка презентацій, розробка проєктів) заняття,

Методами оцінювання є:

- оцінка рівня знань, продемонстрованого в усних відповідях, та активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
- використання експрес-тестів для самооцінки знань,
- результати комп'ютерного тестування;
- письмові відповіді контрольних робіт по темам самостійної роботи;

- оцінка рівня вмінь в рольовій грі по розгляду конкретних ситуацій, надання інструкцій, як покращити діяльність
- використання ситуаційних вправ з наступною оцінкою самими учасниками,
- постійний зворотній зв'язок зі студентами, аналіз поточних успіхів

### **Теми лекцій**

1. Визначення ветеринарної епідеміології. Типи епідеміологічних досліджень. Компоненти епідеміології, кількісні та якісні дослідження. Причинно-наслідкові зв'язки, доказова медицина. Причинність. Перевірка гіпотези. Типи зв'язків між явищами та методи їх встановлення.
2. Опис проявів хвороби. Типи популяцій. Превалентність, інцидентність, смертність, летальність, виживаність. Географічний розподіл. Характеристики хвороби. Характеристика тварини (генотип, вік, стать, вид, порода, поведінка), характеристика збудника (вірулентність, патогенність, градієнт інфекції, наслідки інфекції, мікробна колонізація тварини), ознаки зовнішнього середовища (географія, клімат, господарювання, стрес), взаємодія біологічна та статистична.
3. Передача інфекції та екологія хвороби. Горизонтальна, вертикальна, трансмісивна, фактори підтримки епізоотичного процесу, транскордонні хвороби. Розповсюдження інфекцій у популяціях та його регуляція в екосистемі. Природна осередкованість хвороб, ландшафтна епізоотологія.
4. Патерн хвороби. Порівняльна епідеміологія. Епідемічні криві. Теорема пороговості Кендала. Репродуктивне число. Тренди поширення хвороб. Типи біологічних моделей. Порівняльні дослідження та їх застосування.
5. Збір та обробка епідеміологічних даних. Класифікація даних. Рівні вимірювання. Точність, надійність, достовірність даних. Контроль якості даних. Бази даних. Аналіз та представлення числових показників. Описові показники. Описова статистика, статистичний розподіл даних, довірчі інтервали. Візуалізація кількісних та якісних показників.
6. Типи збирання зразків, оцінка превалентності, встановлення присутності хвороби у популяції. Підтвердження зв'язку хвороби і гіпотетичного фактору. Принципи вибору діагностичних тестів. Розрахунок розміру вибірки. Методи статистичної оцінки. Епідеміологічні калькулятори. Економіка заходів з нагляду.
7. Описова та аналітична епідеміологія. Спостережні дослідження. Когортні, випадок-контроль та крос-секційні дослідження. Дизайн епідеміологічних досліджень. Епідеміологічний нагляд. Мета та типи нагляду. Джерела даних, механізми нагляду.
8. Аналіз ризиків. Поняття ризику. Компоненти аналізу ризиків: ідентифікація загрози, оцінка, управління і комунікація ризику. Якісна та кількісна оцінка ризику.

### **Теми практичних занять:**

1. Визначення ветеринарної епідеміології. Причинно-наслідкові зв'язки, доказова медицина. Типи епідеміологічних досліджень. Компоненти епідеміології, кількісні та якісні дослідження. Причинність. Перевірка гіпотези. Типи зв'язків між явищами та методи їх встановлення.
2. Опис проявів хвороби. Типи популяцій. Превалентність, інцидентність, смертність, летальність, виживаність. Географічний розподіл.
3. Характеристики хвороби. Характеристика тварини (генотип, вік, стать, вид, порода, поведінка), характеристика збудника (вірулентність, патогенність, градієнт інфекції, наслідки інфекції, мікробна колонізація тварини), ознаки зовнішнього середовища (географія, клімат, господарювання, стрес), взаємодія біологічна та статистична.
4. Семінар
5. Передача інфекції та екологія хвороби. Горизонтальна, вертикальна, трансмісивна, фактори підтримки епізоотичного процесу, транскордонні хвороби.

Розповсюдження інфекцій у популяціях та його регуляція в екосистемі. Природна осередковість хвороб, ландшафтна епізоотологія.

6. Патерн хвороби. Порівняльна епідеміологія. Епідемічні криві. Теорема пороговості Кендала. Репродуктивне число. Тренди поширення хвороб. Типи біологічних моделей. Порівняльні дослідження та їх застосування.

7. Збір та обробка епідеміологічних даних. Аналіз та представлення числових показників. Описові показники. Класифікація даних. Рівні вимірювання. Точність, надійність, достовірність даних. Контроль якості даних. Бази даних. Описова статистика, статистичний розподіл даних, довірчі інтервали. Візуалізація кількісних та якісних показників. Типи збирання зразків, оцінка превалентності, встановлення присутності хвороби у популяції. Економіка заходів з нагляду.

8 Семінар

9. Підтвердження зв'язку хвороби і гіпотетичного фактору. Описова та аналітична епідеміологія. Спостережні дослідження. Принципи вибору діагностичних тестів. Розрахунок розміру вибірки. Методи статистичної оцінки. Епідеміологічні калькулятори. Когортні, випадок-контроль та крос-секційні дослідження. Дизайн епідеміологічних досліджень.

10. Ситуаційна вправа з розрахунку епідпоказників.

11. Епідеміологічний нагляд. Мета та типи нагляду. Джерела даних, механізми нагляду.

12. Основи відображення і статистичної обробки епізоотичних показників.

13. Аналіз ризиків. Поняття ризику. Компоненти аналізу ризиків: ідентифікація загрози, оцінка, управління і комунікація ризику. Якісна та кількісна оцінка ризику.

14. Семінар

15. Підсумкове заняття