

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
У ТВАРИННИЦТВІ

*Кафедра інфекційних та інвазійних хвороб*

**Конспект лекцій  
з дисципліни**

**«Ветеринарна епідеміологія»**

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н6 (211) «Ветеринарна медицина»



м. Кам'янець-Подільський  
2026 рік

**УДК 619:616.9:614.91(075)**

**Укладачі:**

**Сергій ПРОСЯНИЙ** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри інфекційних та інвазійних хвороб Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою  
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»  
(протокол № 2 від 25 лютого 2026 р.)*

**Рецензенти:**

**ГАСЮК Тетяна Сергіївна** – лікар ветеринарної медицини клініки «Vitae Vet», м. Кам'янець-Подільський

**Тетяна СУПРОВИЧ** – докторка сільськогосподарських наук, професорка, завідувачка кафедри гігієни тварин та ветеринарного забезпечення кінологічної служби Національної поліції України Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Конспект лекцій з дисципліни «Ветеринарна епідеміологія» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н6 (211) «Ветеринарна медицина» / Сергій ПРОСЯНИЙ. Кам'янець-Подільський : ЗВО «ПДУ», 2026. 121 с.

Конспект лекцій дасть можливість здобувачам краще опрацювати теоретичний матеріал щодо питань ветеринарної епідеміології. Методичне видання містить інформацію щодо основ загальної ветеринарної епідеміології, а також важливих класичних, транскордонних та емерджентних інфекційних хвороб зооозного характеру.

© ЗВО «ПДУ», 2026

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
Лекція №1. Тема: Ветеринарна епідеміологія як наука. Епідемічний процес .....	5
Лекція 2. Тема: Інфекція та інфекційна хвороба. Види інфекції.....	19
Лекція 3. Тема: Еволюція інфекційних хвороб.....	25
Лекція 4. Тема: Біобезпека та біозахист в контексті поширення, профілактики та боротьби з небезпечними інфекційними патологіями спільними для тварин і людей.....	34
Лекція 5. Тема: Класичні зоонозні хвороби. Сибірка, туберкульоз.....	53
Лекція 6. Тема: Класичні зоонозні хвороби. Бруцельоз, Лептоспіроз. Лістеріоз.....	65
Лекція 7. Тема: Роль факторності в епідемічному процесі.....	78
Лекція 8. Тема: Транскордонні хвороби: шляхи занесення та попередження поширення. Ящур. Сап.....	88
Лекція 9. Тема: Транскордонні хвороби. Грип. Крим-Конго геморагічна гарячка.....	97
Лекція 10. Тема: Емерджентні хвороби.....	107
ВИКОРИСТАНА І РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ.....	120

## ПЕРЕДМОВА

Сучасна ветеринарна медицина не може ефективно функціонувати без чітко організованої системи епідеміологічного нагляду за тваринами. Захист здоров'я населення, попередження поширення інфекційних хвороб тварин та їх трансмісії на людину, а також забезпечення стабільного розвитку тваринництва та виробництва безпечної продукції тваринного походження вимагають постійного моніторингу, аналізу та своєчасного реагування на епізоотичні ситуації.

Саме ці питання розглядає навчальна дисципліна «Ветеринарна епідеміологія», яка є обов'язковим компонентом освітньої програми «Ветеринарна медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти. У сучасних умовах підготовка спеціалістів у цій галузі є надзвичайно відповідальною, оскільки фахівці мають швидко реагувати на загрозу поширення інфекційних хвороб, прогнозувати епізоотичні процеси та впроваджувати ефективні профілактичні заходи.

Ветеринарна епідеміологія – наука, що вивчає закономірності виникнення, поширення та профілактики інфекційних і неінфекційних хвороб тварин, а також методи організації епідеміологічного нагляду. Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх лікарів ветеринарної медицини системних знань щодо аналізу епізоотичної ситуації, методів контролю і попередження поширення хвороб, оцінки ризиків для здоров'я тварин та людини.

Наведений нижче конспект лекцій з дисципліни «Ветеринарна епідеміологія» допомагає здобувачам вищої освіти сформувати теоретичну базу з організації епідеміологічного нагляду, епізоотології, методів лабораторного та статистичного аналізу, а також правил профілактики інфекційних хвороб тварин зоонозного характеру. У матеріалі ґрунтовно висвітлено основні принципи збору та обробки епідеміологічної інформації, методологію проведення клініко-епізоотологічних досліджень, а також механізми контролю за поширенням зоонозних захворювань серед тварин.

Навчальний посібник містить необхідну теоретичну інформацію, що сприяє кращому засвоєнню практичних навичок, і призначений для здобувачів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю Н6 (211) «Ветеринарна медицина». Підготовка компетентних фахівців у галузі ветеринарної медицини, формування у них епідеміологічного мислення та практичних навичок епідеміологічного аналізу є основним завданням цього методичного видання.

Методичне видання також рекомендовано для викладачів, лікарів ветеринарної медицини, науковців та спеціалістів, які займаються питаннями ветеринарної епідеміології та епідеміологічного (епізоотичного) контролю.

## Лекція №1

### Тема: Ветеринарна епідеміологія як наука. Епідемічний процес

#### План

1. Предмет та завдання епідеміології на сучасному етапі розвитку.
2. Поняття про епідемічний процес.
3. Характеристика джерела збудника інфекції.
4. Механізм, фактори та шляхи передачі інфекції.
5. Характеристика сприйнятливого організму.
6. Рушійні сили та прояви епідемічного процесу.

#### 1. Предмет та завдання епідеміології на сучасному етапі розвитку.

Дисципліна «Ветеринарна епідеміологія» спрямована на вивчення закономірностей розвитку інфекційного та епізоотичного процесів, чинників, що зумовлюють їх перебіг, а також методів прогнозування поширення інфекційних хвороб і оцінювання результативності заходів боротьби з ними з використанням принципів описової епідеміології.

**Епідеміологія** визначається як наука, що досліджує закономірності виникнення та розвитку епідемій з метою практичного застосування отриманих знань для профілактики і ліквідації заразних хвороб у людському суспільстві. На Міжнародному симпозіумі в Празі (1960 р.) епідеміологію було визнано самостійною галуззю медичної науки, яка вивчає причини появи й поширення інфекційних захворювань серед населення та використовує ці знання для їх попередження, контролю й повного усунення.

У ветеринарній медицині епідеміологія зосереджується переважно на **зоонозних інфекціях**, що становлять потенційну небезпеку для людини.

У зв'язку з цим предметом дисципліни «Ветеринарна епідеміологія» є дослідження морфологічних і фізіологічних властивостей зоонозних мікроорганізмів, які належать до симбіонтної, умовно-патогенної та патогенної мікрофлори сільськогосподарських тварин. Це здійснюється з метою розробки нових і вдосконалення наявних методів діагностики, лікування, профілактики, контролю та ліквідації інфекційних хвороб тварин, а також створення моделей прогнозування спалахів захворювань з урахуванням особливостей епідемічного процесу.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти професійних знань і навичок, необхідних для роботи з мікроорганізмами, біологічними препаратами та інфекційно хворими тваринами, розуміння механізмів імунної відповіді, розроблення способів імунокорекції, а також впровадження протиепідемічних заходів і систем контролю інфекційної захворюваності.

Опанування курсу створює підґрунтя для практичного застосування науково обґрунтованих методів діагностики інфекційних хвороб і побудови ефективної системи протиепідемічних заходів.

Епідеміологія тісно пов'язана з такими галузями знань:

- **медико-біологічні науки** (мікробіологія, інфекційні хвороби, епізоотологія);
- **природничо-біологічні науки** (генетика, біологія, біохімія);
- **суспільно-медичні науки** (медична статистика, соціальна медицина, гігієна, екологія);
- **суспільно-економічні науки** (історія, соціологія, політекономія).

Мікробіологія досліджує мікроорганізми – збудники інфекційних хвороб, їх морфологічні та біологічні властивості (патогенність, вірулентність, токсигенність, інвазивність тощо), а також їхню стійкість і чутливість до дезінфекційних засобів і факторів довкілля.

Інфекційні хвороби вивчають інфекційний процес на рівні організму, включаючи стан інфікованості, патогенез, клінічні прояви, методи діагностики та лікування.

Епізоотологія, своєю чергою, аналізує причини виникнення, поширення та припинення інфекційної захворюваності серед популяцій тварин і розробляє заходи профілактики та боротьби з інфекційними хворобами на популяційному рівні.

До **основних завдань** ветеринарної епідеміології належать:

1. Оцінка медичної, соціальної та економічної значущості інфекційних хвороб тварин і їх ролі у структурі захворюваності населення.
2. Дослідження закономірностей поширення інфекційних захворювань у часі, за територіями та серед різних груп тварин і людей.
3. Встановлення причин і умов виникнення та розповсюдження інфекційних хвороб.
4. Розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо профілактики й боротьби з конкретними інфекційними захворюваннями.

Виникнення ветеринарної епідеміології як науки було зумовлене необхідністю протидії епідеміям і епізоотіям, а також активним поширенням інфекційних хвороб, переважно зоонозного походження.

Для збудників інфекційних захворювань характерною є спільна екологічна риса — **паразитизм**. Паразитами вважають організми, які існують за рахунок організмів іншого виду, перебуваючи з ними у тісному біологічному й екологічному зв'язку протягом усього або частини життєвого циклу та використовуючи хазяїна як середовище існування (Є. Н. Павловський, 1946). До паразитів належать не лише тварини, а й найпростіші, бактерії, гриби та віруси.

У біології та медицині паразитизм розглядається як форма взаємодії, за якої один організм використовує інший не лише як джерело поживних речовин і середовище існування, але й завдає йому шкоди. Взаємодія живих істот у природі відбувається на рівні популяцій.

**Популяція** є реальною формою існування біологічного виду в природних умовах. Природна популяція — це відносно ізольована сукупність особин певного виду, які займають спільну територію. Популяції збудників зоонозних інфекцій пов'язані з конкретними територіями, видами тварин і групами населення.

Паразитизм як біологічне явище відображає взаємодію популяцій паразита та хазяїна. Інфекційні хвороби є результатом взаємодії популяцій патогенних або умовно-патогенних мікроорганізмів із популяціями людей і тварин у певних екологічних і соціальних умовах.

Поняття «**паразитарна система**» стосується не окремого виду паразита, а його популяції. Паразитарна система — це еволюційно сформована взаємодія популяцій паразита та хазяїна, в межах якої організм хазяїна є природним середовищем існування паразита. У медичному та ветеринарному розумінні паразитизм полягає в тому, що численні патогенні й умовно-патогенні мікроорганізми здатні жити й розмножуватися в організмі людини або тварини, використовуючи його ресурси та спричиняючи розвиток захворювань.

Розрізняють паразитарні системи, у яких біологічним хазяїном є людина (гепатит А, черевний тиф, дифтерія, малярія, ВІЛ-інфекція тощо), і системи, де хазяїном виступає тварина (бруцельоз, сибірка, сказ, кліщовий енцефаліт та ін.). У разі функціонування такої системи серед людей її називають **епідемічним процесом**, а серед тварин — **епізоотичним процесом**.

Паразитарні системи поділяють на прості та складні. Прості системи характерні переважно для антропонозів і бувають:

- нетрансмісивні (двокомпонентні — збудник і джерело інфекції);
- трансмісивні (трикомпонентні — збудник, джерело інфекції та переносник).

Для більшості зоонозів властиві складні паразитарні системи, які:

- при нетрансмісивних інфекціях включають кілька видів джерел збудника;
- при трансмісивних інфекціях охоплюють декілька видів як джерел інфекції, так і членистоногих переносників.

У горизонтальному аспекті паразитарна система складається з популяції паразита та популяції хазяїна, що взаємодіють між собою. У вертикальному аспекті вона представлена окремими підсистемами «паразит — хазяїн», де підсистема є мікропопуляцією паразита в організмі конкретного хазяїна. Аналіз таких підсистем здійснюється на суборганізменному й організменному рівнях.

## **2. Поняття про епідемічний процес.**

**Епідемічний процес** — це тривалий і безперервний процес взаємодії мікро- та макроорганізмів на рівні популяцій, який проявляється поширенням інфекційних станів серед людей і тварин (захворювання та носійство) і забезпечує існування збудника в природі як біологічного виду. За визначенням Л. В. Громашевського, епідемічний процес являє собою безперервний ланцюг взаємопов'язаних інфекційних станів — хворий і носій. Зазначені особливості епідеміології як науки зумовлюють її профілактичну спрямованість та організаційний характер, оскільки вона використовується як система спеціальних організаційно-управлінських заходів.

За своєю природою епідемічний процес є біологічним явищем, механізми виникнення й розвитку якого сформувалися в процесі еволюції та закріпилися спадково. Під епідемічним процесом розуміють виникнення і поширення інфекційних хвороб серед популяцій людей і тварин.

### **Рушійні сили епідемічного процесу.**

Збудники інфекційних хвороб не існують у природі ізольовано, а постійно перебувають у певному середовищі, де вони живуть, розмножуються та накопичуються. Патогенні й умовно-патогенні мікроорганізми використовують організм людини або тварини як середовище існування та джерело поживних речовин, завдаючи йому шкоди, що і визначається як паразитизм.

Першою рушійною силою епідемічного процесу є **джерело збудника інфекції**, тобто заражений організм людини або тварини — хворий чи носій.

Другою рушійною силою є **механізм передачі збудника**, який являє собою еволюційно сформований шлях переходу інфекційного агента від джерела інфекції до здорового організму.

Третьою рушійною силою виступає **сприйнятливий організм**. Сприйнятливість визначається насамперед наявністю або відсутністю специфічного імунітету, а також рівнем загальної резистентності організму. Для окремих інфекцій характерна спадкова несприйнятливість. Так, сприйнятливість до менінгококової інфекції становить 0,5–1 %, до дифтерії – 15–20 %, до скарлатини – 35–40 %.

### **Фактори епідемічного процесу.**

Факторами епідемічного процесу є сукупність причин і умов його виникнення та розвитку, серед яких розрізняють біологічні, соціальні та природні.

**Біологічний фактор** – це еволюційно сформовані взаємини між паразитом-збудником і організмом-хазяїном на рівні їх популяцій. З екологічної точки зору збудників інфекційних хвороб об'єднують у чотири основні групи:

#### **1. Збудники антропонозів:**

- облігатні патогенні паразити людини;
- облігатні умовно-патогенні паразити людини.

#### **2. Збудники зоонозів:**

- облігатні паразити тварин, патогенні для людини;
- факультативні умовно-патогенні паразити тварин і людини.

У життєвому циклі облігатних паразитів виділяють дві основні фази:

- розмноження та живлення в організмі хазяїна – джерела інфекції;
- переміщення до нового хазяїна, що є необхідною умовою збереження паразита як біологічного виду, оскільки тривалість життя окремого хазяїна обмежена.

**Соціальний фактор** має вирішальне значення, оскільки епідемічний або епізоотичний процес відбувається в умовах людського суспільства чи тваринних популяцій. Під соціальним фактором в епідеміології розуміють сукупність умов життя населення, зокрема:

- соціально-економічний устрій суспільства;
- рівень матеріального забезпечення;
- стан культури й медичного обслуговування;
- міграційні процеси (війни, голод тощо);
- благоустрій населених пунктів;
- особливості водопостачання, харчування, наявність переносників, рівень культури тваринництва.

**Природний фактор** охоплює умови природного середовища, у яких існують живі організми, та їх постійну взаємодію з довкіллям. Значний вплив на перебіг епідемічного процесу мають кліматичні умови, температура, вологість, сонячна радіація, а також роль диких і свійських тварин.

У епідеміології природний фактор розглядають як сукупність біотичних і абіотичних компонентів навколишнього середовища, які безпосередньо або опосередковано, через зміну соціальних умов, можуть посилювати або стримувати розвиток епідемічного (епізootичного) процесу, впливаючи на реалізацію еволюційно сформованих механізмів саморегуляції збудників інфекційних хвороб.

У процесі еволюції збудник-паразит пристосувався до певних умов існування, тому зміна природно-кліматичних факторів може як активізувати, так і гальмувати прояви паразитизму. Такі чинники, як температура, вологість повітря, характер ґрунту, рослинність, наявність водойм, рівень інсоляції, самі по собі не спричиняють виникнення епідемічного процесу, але здатні впливати на його інтенсивність через рушійні сили.

Епідемічний процес можна розглядати як послідовний ланцюг взаємопов'язаних інфекційних станів. Його виникнення та підтримання можливі лише за умови одночасної наявності й взаємодії трьох обов'язкових ланок.

До ланок епідемічного процесу належать:

- джерело збудника інфекції;
- механізм передачі;
- сприйнятливий організм.

Усі ланки тісно взаємопов'язані та забезпечують безперервність епідемічного процесу. Усунення будь-якої з них призводить до припинення процесу, що стало теоретичною основою сучасної системи профілактики інфекційних хвороб.

## ВИКОРИСТАНА І РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Бригада О. В. Епідеміологія та токсикологія : курс лекцій. НУЦЗ України, 2023. 178 с.
2. Ветеринарно-санітарна вірусологія/ Скибіцький В.Г., Калініна О.С., Козловська Г.В. : Підручник. Херсон. Олді-плюс. 2020 146 с.
3. Галатюк О.Є. Цибульчак Л. Епізоотологія та інфекційні хвороби Державний агроекологічний університет, Житомир, 2005.564 с
4. Екологічна епідеміологія та епізоотологія / Волошина Н. О., Лазебна О. М., Покась В. П.: навч.-метод. посіб. Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Ін-т природн.-геогр. освіти та екології. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. 233 с.
5. Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І. Антимікробна терапія при інфекційних захворюваннях тварин: навчальний посібник. Суми. 2013. 50 с.
6. Кистерна О.С., Ребенко Г.І. Ветеринарна фармакологія. Імунобіологічні препарати. Правила використання». Навчальний посібник. Суми. 2020. 160 с.
7. Литвин В. П., Олійник Л. В., Корнієнко Л. Є. та ін. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин. Біла Церква, 2002. 368 с.
8. Міжнародна класифікація хвороб і особливо небезпечні інфекції тварин (навчальний посібник до лекційного курсу з дисципліни “Епізоотологія та інфекційні хвороби”/ В. В. Недосєков, В. В. Макаров. НУБіП:Київ, 2010.120 с.
9. Недосєков В.В., Мельник В.В.. Макаров В.В. Транскордонні хвороби тварин з основами стемпінг-ауту. Херсон: Грінь Д.С., 2015. 336 с.
10. Ребенко Г.І. Природно-осередкові інфекційні хвороби: навчальний посібник. Суми. 2012. 52 с.
11. Сапронозні інфекційні хвороби / Л. Є. Корнієнко, В. В. Недосєков, В. О. Бусол та ін. Біла Церква, 2010.306 с.
12. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbu.gov.ua/>
13. Сайт Всесвітньої організації здоров'я тварин (ВОЗТ). URL : <https://www.woah.in.ua/>
14. Сайт Держпродспоживслужби. URL : <https://dpss.gov.ua/>
15. Ветеринарний інформаційний ресурс України. URL : <https://vet.in.ua>.
16. Електронний навчально-методичний комплекс ЕНК «Ветеринарна епідеміологія» <http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=3032>

:



Конспект лекцій з дисципліни «Ветеринарна епідеміологія» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н6 (211) «Ветеринарна медицина» / Сергій ПРОСЯНИЙ. Кам'янець-Подільський : ЗВО «ПДУ», 2026. 121 с (7,75 ум. др. арк.)

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,  
вул. Шевченка, 12,  
м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300