



ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини та тваринництва Кафедра ветеринарної епідеміології

Силабус навчальної дисципліни «КРАЙОВА ЕПІЗООТОЛОГІЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ТВАРИН»

1. Профіль дисципліни

Освітньо-наукова програма «Ветеринарна медицина»	Освітній ступінь – доктор філософії Галузь знань: 21 Ветеринарія Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина Освітньо-наукова програма «Ветеринарна медицина» Кількість кредитів – 5 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки – 2, семестр – 3 Компонента освітньої програми: <i>обов'язкова</i> Цикл підготовки: <i>професійний</i> Мова викладання: українська
---	--

2. Інформація про викладача

Викладач	Галатюк Олександр Євстафійович, доктор ветеринарних наук, професор
Профайл викладача	https://surl.lu/quaiqs
Контактна інформація	номер телефону: ++38 (067) 9710463 корпоративна адреса E-mail: oleksandr.halatiuk@polissiauniver.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	http://m.polissiauniver.edu.ua/course/view.php?id=1790
Консультації	Очна /Онлайн (за потреби) консультація через Viber щовівторка з 11.00 до 15.00

3. Анотація до дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Крайова епізоотологія та профілактика хвороб тварин» полягає у формуванні у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти системного уявлення про закономірності поширення, перебігу та контролю інфекційних хвороб тварин у конкретних регіонах (краях) з урахуванням екологічних, соціально-економічних, біогеографічних і виробничих особливостей. Дисципліна спрямована на підготовку фахівців, здатних здійснювати науковий аналіз епізоотичної ситуації на локальному рівні, прогнозувати її розвиток та обґрунтовувати ефективні заходи профілактики і ліквідації спалахів інфекційних хвороб у межах окремих адміністративно-територіальних одиниць.

Основними завданнями є: засвоєння теоретичних основ крайової епізоотології, зокрема її понятійного апарату, історії становлення, наукових шкіл, сучасних тенденцій розвитку та ролі в системі ветеринарної медицини; оволодіння знаннями щодо закономірностей епізоотичного процесу на локальному та регіональному рівнях з урахуванням природно-кліматичних, біогеографічних і соціально-економічних чинників; формування вмінь аналізувати та оцінювати епізоотичну ситуацію в конкретному краї, застосовувати методи епізоотичного моніторингу, прогнозування та картографування; набуття практичних навичок збирання, систематизації та інтерпретації даних щодо захворюваності тварин, а також розроблення та обґрунтування крайових протиепізоотичних програм; формування професійного мислення, спрямованого на своєчасне виявлення, локалізацію та ліквідацію спалахів інфекційних хвороб у межах визначеної території; засвоєння принципів біобезпеки, біозахисту та організації профілактичних заходів на регіональному рівні; розвиток навичок самостійної науково-

дослідної роботи з аналітичними матеріалами, сучасними методичними рекомендаціями, базами даних і нормативно-правовими документами у сфері ветеринарної медицини.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

а) загальні (ЗК): **ЗК02**. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

б) спеціальні (СК): **СК 05**. Здатність визначати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, а також розуміти призначення та застосовувати необхідне професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів, біологічних субстратів, судово-ветеринарної експертизи, гарантування безпечності та якості харчових продуктів, тощо відповідно до обраного напрямку та поставленої мети. **СК 10**. Здатність розробляти та впроваджувати нові підходи до діагностики патологій інфекційної та неінфекційної етіології, описувати й застосовувати в експерименті сучасні стратегії створення та використання біологічних і хіміотерапевтичних препаратів для лікування та профілактики захворювань тварин. **СК 11**. Здатність оцінювати епізоотичну ситуацію; установлювати зв'язок між проявом інфекційних хвороб та наявністю збудників в довкіллі, організмах переносників, проміжних хазяїв і хворих тварин; впроваджувати профілактичні заходи з урахуванням принципів біобезпеки.

Програмні результати навчання: **ПРН 09**. Визначати та застосовувати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів; розуміти логічну послідовність дій під час проведення судово-ветеринарної експертизи та вміти оформляти відповідну документацію; гарантувати безпечність та якість харчових продуктів, кормів; забезпечувати контроль і обіг побічних продуктів тваринного походження та різних біологічних субстратів тощо відповідно до обраного напрямку дослідження та поставленої мети. **ПРН 13**. Розробляти нові методи діагностики, підходи до профілактики та схеми лікування хвороб тварин з подальшим впровадженням у ветеринарну практику. **ПРН 14**. Здійснювати комплексну оцінку поширення, проявів та перебігу інфекційних і інвазійних захворювань серед тварин різних видів та господарського призначення на регіональному й континентальному рівнях; встановлювати взаємозв'язок між біологічними особливостями збудників та репродуктивними, імунологічними та акушерськими патологіями у тварин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Крайова епізоотологія та профілактика хвороб тварин» здобувач вищої освіти повинен **знати**: методологічні засади крайової епізоотології як самостійного напрямку епізоотологічної науки; біогеографічні, кліматичні та господарські чинники, що зумовлюють особливості перебігу епізоотичного процесу в різних регіонах; принципи моніторингу, обліку та аналізу епізоотичних даних на крайовому рівні. Повинен **вміти**: здійснювати збирання та критичну оцінку даних щодо епізоотичного стану у конкретному краї; застосовувати сучасні методи математичного моделювання та епізоотичного картографування для прогнозування поширення інфекційних хвороб; розробляти та обґрунтовувати крайові протиепізоотичні програми з урахуванням територіальної специфіки.

4. Організація навчання

4.1. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
	Денна
Лекції	10
Лабораторні	30
Самостійна робота	110

4.2. Зміст початкової дисципліни

№ з/п	Тема	Структура курсу	Кількість годин
			денна форма
Змістовний модуль 1. Теорія епізоотичного процесу та основи епізоотичного аналізу			
1	T1	Крайова епізоотологія як науковий напрям ветеринарної медицини: теоретичні засади, методологія та особливості розвитку в Україні. Становлення епізоотології та передумови виникнення крайової епізоотології. Поняття крайової епізоотології: об'єкт, предмет і завдання. Методологічні основи дослідження крайових епізоотій. Міждисциплінарні зв'язки крайової епізоотології з іншими науками. Вплив природно-географічних і господарських чинників на інфекційну патологію тварин. Значення крайової епізоотології для ветеринарного нагляду та профілактики хвороб тварин в Україні.	30
2	T2	Епізоотичний процес та його рушійні сили. Сутність епізоотичного процесу. Основні складові епізоотичного процесу: джерело інфекції, механізми та шляхи передачі збудника, сприйнятливий популяційний резервуар. Класифікація епізоотичних процесів за масштабами поширення, характером перебігу та видом збудника. Біологічні, екологічні, соціально-економічні й антропогенні рушійні сили епізоотичного процесу. Вплив господарських умов на рівень інфекційного навантаження у тваринництві.	30
3	T3	Номенклатура та класифікація інфекційних хвороб тварин. Поняття та значення класифікації інфекційних хвороб у епізоотології. Основні принципи класифікації інфекційних хвороб тварин. Класифікація інфекцій за етіологією: бактеріози, вірусози, мікози, протозоози, пріонні інфекції. Класифікація інфекційних хвороб за шляхами передачі, видовою специфічністю та географічним поширенням. Міжнародні системи номенклатури та класифікації інфекційних хвороб (WOAH, FAO, EC). Проблеми уніфікації термінології та значення стандартизованої номенклатури для діагностики й епізоотологічного нагляду	30
Змістовний модуль 2. Прикладні аспекти крайової епізоотології			
4	T4	Профілактика та протиепізоотичний контроль інфекційних хвороб тварин у крайовому аспекті. Принципи профілактики інфекційних хвороб тварин: загальні та спеціальні заходи в системі крайової епізоотології. Біобезпека тваринницьких господарств як ключовий елемент попередження інфекційних захворювань. Вакцинопрофілактика як основний інструмент контролю інфекційних хвороб: ефективність та обмеження. Контроль переміщення тварин, дезінфекція, дезінсекція та дератизація у структурі протиепізоотичних заходів. Організація епізоотичного моніторингу, діагностики, прогнозування та ліквідації спалахів інфекційних хвороб з урахуванням крайових особливостей. Роль державних і приватних ветеринарних служб у реалізації профілактичних і протиепізоотичних програм: досвід України та країн ЄС.	30
5	T5	Терапія, лікувально-профілактичні та ветеринарно-санітарні заходи при інфекційних хворобах тварин. Сучасні підходи до терапії інфекційних хвороб тварин у контексті крайової епізоотичної ситуації. Застосування антибактеріальних, противірусних препаратів та	30

	імуномодуляторів у ветеринарній практиці. Антибіотикорезистентність: епізоотологічне значення, ризики поширення та шляхи подолання. Комплексне лікування інфекційних захворювань з урахуванням патогенезу та профілактичних заходів. Ветеринарно-санітарні заходи при виникненні та ліквідації спалахів інфекційних хвороб тварин. Роль крайових ветеринарних лабораторій, геоінформаційних технологій та міжвідомчої взаємодії у контролі ефективності лікування і профілактики.	
	Разом	150 год

4.3. Форми контролю і методи оцінювання

Основними видами контролю результатів навчання під час вивчення дисципліни «Крайова епізоотологія та профілактика хвороб тварин» є: поточний, періодичний і підсумковий.

Поточний контроль знань здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно з конкретними цілями кожної теми і включає перевірку знань теоретичного матеріалу та практичних навичок з теми, що передбачається робочою програмою.

За сукупністю певних тем здійснюється **періодичний контроль** у вигляді модульних контрольних робіт.

Після вивчення курсу застосовується **підсумковий контроль** у формі екзамену.

Екзамен проводиться для всіх без винятку здобувачів вищої освіти (незалежно від сумарної кількості балів, отриманих за результатами поточного та періодичного контролю за семестр). До підсумкового контролю з навчальної дисципліни допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види індивідуальних завдань та обов'язкових робіт, передбачених робочою програмою.

Підсумкова оцінка визначається як сума балів за поточний контроль (максимум 60 балів), під час якого оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 5-бальною системою та переведенням у бальну шляхом множення середньоарифметичного значення на коефіцієнт переведення у 60-бальну шкалу – 12, та результатів підсумкового контролю (екзамен – це максимум 40 балів).

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання **практичних завдань** здійснюється за такими критеріями:

5 балів – здобувач вищої освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичного завдання, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує практичне завдання стандартним або оригінальним способом (змінна частина), наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки;

4 бали – здобувач вищої освіти достатньо володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичного завдання, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки;

3 бали – здобувач вищої освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє базові знання окремих положень, наводить приклади типових бухгалтерських проведень, проводить прості розрахунки. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки;

2 бали – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичного завдання;

1 бал – здобувач вищої освіти не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді;

0 балів – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичного завдання.

Оцінювання виконаних **самостійної роботи (схем / кросвордів / рефератів / презентацій)** відбувається згідно характеристик роботи: упорядкованість – наявність логіки, певної послідовності у викладі матеріалу завдання (**2 бали**); самостійність – самостійне виконання здобувачем вищої освіти завдання, без звернення за допомогою до викладача (або до іншого студента); здатність обґрунтовано висвітлити свою точку зору (**2 бали**), креативність – оригінальність, новизна у виконанні завдання, нестандартне його рішення, здатність відхилитися від традиційних схем мислення (**0,5 бала**), технічне оформлення – відповідність оформлення завдання технічним вимогам до виконання кожного конкретного завдання (формат, шрифт, кегль, інтервал, параметри сторінки тощо (**0,5 бала**)). За наявності вищезазначених характеристик здобувач вищої освіти може отримати 5 балів.

Модульна контрольна робота передбачає виконання п'яти ситуаційних завдань. Оцінювання результатів здійснюється за такими критеріями:

5 балів – правильне виконання всіх 5 завдань.

4 бали – правильне виконання 4 завдань.

3 бали – правильне виконання 3 завдань.

2 бали – правильне виконання 2 завдань.

1 бал – правильне виконання одного завдання.

0 балів – відсутність правильних відповідей на всі завдання.

Під час оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти можуть бути враховані результати навчання, отримані у неформальній освіті. Для цього, здобувач освіти, що має підтвердження про результати навчання у неформальній освіті (сертифікат, диплом чи інший документ), звертається із письмовою заявою в деканат факультету і складає підсумковий контроль предметної комісії. Наявність підтверджуючих документів є підставою для зарахування окремої теми лекційного чи практичного заняття, змістовного модуля чи всього навчального матеріалу дисципліни за умови, що програма неформальної освіти відповідає робочій програмі дисципліни.

Підсумковий контроль здійснюється у формі **екзамену**, який проводиться за екзаменаційними білетами. Кожен білет містить: 20 тестів (оцінюються сумарно до 20 балів – по 1 балу за правильну відповідь), одне ситуаційне завдання (оцінюється до 10 балів залежно від повноти та правильності розв'язання) і одне теоретичне питання (оцінюється до 10 балів за глибиною теоретичного обґрунтування та логічністю викладу). Максимальна кількість балів за екзамен становить **40 балів**.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточний та періодичний контроль					Індивідуальне самостійне завдання	Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів
Змістовний модуль 1			Змістовний модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5			
5	5	5	5	5			
Контрольна робота за змістовним модулем 1 – 5			Контрольна робота за змістовним модулем 2 – 5		5	40	100

Шкала оцінювання: національна та шкала університету

Сума балів за шкалою університету (за всі види освітньої діяльності)	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи) практики	для заліку
90-100	Відмінно	Зараховано
75-89	Добре	
60-74	Задовільно	
менше 60	Незадовільно	Не зараховано

5. Політики дисципліни

Академічна доброчесність. Здобувачам пояснюються цінність набуття нових знань; академічні норми, яких необхідно дотримуватися, що таке академічна доброчесність, які її цінності та функції; пояснюються сутність, особливості та причини неприпустимості академічного плагіату; здобувачі вищої освіти заохочуються до самостійного виконання навчальних завдань, коректного посилення на джерела інформації у разі запозичення наукових матеріалів.

Правила поведінки учасників освітнього процесу. Здобувачі повинні підтримувати порядок в аудиторіях, бережно ставитися до інструментарію та обладнання. Користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими пристроями під час занять відбувається у випадках, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача. У разі виникнення певних труднощів при вивченні дисципліни здобувач освіти може звертатися до викладача у години консультацій за додатковими роз'ясненнями.

Досягнення результатів навчання. Завдання, передбачені програмою дисципліни, здобувачі мають здавати вчасно, у встановлений термін. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, участь у конференціях, тривога, відсутність світла тощо) термін зарахування навчальних завдань може бути подовжений за погодженням із викладачем курсу. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, зараховуються зі зниженням оцінки.

В семестрову оцінку зараховуються бали, набрані при усному опитуванні, виконанні практичних завдань, модульних контрольних робіт, самостійної роботи. Семестрові бали та бали підсумкового контролю формують остаточну оцінку, яка вноситься у відповідні документи.

Для здобувачів з особливими потребами передбачене інтенсивне використання мобільних технологій навчання (месенджери Viber, Telegram тощо, університетська дистанційна платформа Moodle) для отримання необхідної навчальної інформації та представлення виконаних завдань.

Протягом курсу дисципліни можливий розвиток автономних навичок здобувачів (обирання власної теми, що не увійшла до переліку тем самостійної роботи та представлення схеми / кросворду / реферату / презентації).

6. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

Основна

1. Ветеринарна мікробіологія, вірусологія та імунологія: навчальний посібник / Романишина Т. О., Лахман А. Р., Солодка Л. О., Бегас В. Л. Житомир: Поліський національний університет, 2024. 186 с.
2. Вірусні хвороби тварин з везикулярним синдромом : монографія / Л. Є. Корнієнко та ін. Київ: ТОВ «Юрка Любченка», 2021. 336 с.
3. Влізло В. В., Слівінська Л. Г., Максимович І. А., Леньо М. І., Галяс В. Л. Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині : довідник. Львів : Афіша, 2014. 152 с.
4. Галатюк, О. Є. Організація профілактичних та оздоровчих заходів при інфекційних хворобах тварин: метод. посібник / О. Є. Галатюк, М. Л. Радзиховський. Житомир : Рута, 2013. 454 с.

5. Галатюк О.Є., Романишина Т.О., Застулка М.В. Інновації у бджільництві щодо профілактики хвороб : монографія. Житомир: Рута, 2024. 193 с.
6. Діагностика інфекційних та протозойних хвороб тварин : навчальний посібник / В. В. Зажарський, М. В. Білан, Н. В. Алексєєва, О. І. Сосницький, О. М. Куліщенко, В. В. Глебенюк, Н. Г. Усєєва, Н. І. Козак, О. Є. Галатюк, В. Л. Бегас, К. В. Аліфонова. Дніпро: ГРАНІ, 2023. 300 с.
7. Ефективність різних підходів профілактики та боротьби з інфекційними пневмоентеритами великої рогатої худоби / Корнейков О. М. та ін. *Ветеринарна медицина*. 2019. Вип. 105. С. 46–53.
8. Калініна О. С. Таксономічна характеристика РНК-геномних вірусів хребетних тварин і людини. *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького*. 2017. 19(78). С. 30–35.
9. Лахман А. Р., Галатюк О. Є., Романишина Т. О., Бегас В. Л. Епізоотична ситуація щодо контагіозних хвороб бджіл у Північно-Західному регіоні України. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького*. Сер. ветеринарні науки. 2022. 24(106). С. 50–54.
10. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія : підручник / В. П. Ширококов, С. І. Климнюк, В. А. Понятовський та ін.; за ред. В. П. Ширококова. Вінниця : Нова Книга, 2021. 920 с.
11. Особливості сумісного перебігу лептоспірозу та ринопневмонії в умовах кінного заводу / Галатюк О. Є., Калнаус О. Р., Романишина Т. О., Павленко С. М. *Наукові горизонти*. 2020. 3(88). С. 53–59.
12. Патогенез інфекційних хвороб у тварин / за ред. С. П. Коваленка. Харків : Основа, 2019. 540 с.
13. Повільні інфекційні хвороби тварин / Л. Є. Корнієнко, Н. А. Меженська, О. А. Мороз та ін.: монографія. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А., 2020. 508 с.
14. Ситуаційні задачі з мікробіології та вірусології / за ред. Ткачук. Тернопіль : ТНМУ, 2022. 338 с.

Додаткова

1. Afonso C. L., et al. Taxonomy of the order Mononegavirales. *Archives of Virology*. 2016. 161(8). P. 2351–2360.
2. Barrett D., et al. Prevalence of bovine viral diarrhoea virus (BVDV), bovine herpesvirus 1 (BHV-1), leptospirosis and neosporosis, and associated risk factors in 161 Irish beef herds. *BMC Veterinary Research*. 2018. 14(1). P. 8–15.
3. Bisiuk V. V., Galatiuk O. Ye., Behas V. L., Romanishina T. O., Lakhman A. R. Hematological parameters and immune response characteristics in canine chlamydiosis. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*. 2025. 26 (117). P. 126–135. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11718>
4. Blome S., et al. Classical swine fever vaccines: state-of-the-art. *Veterinary Microbiology*. 2017. 206. P. 10–20.
5. Dagalp S. B., et al. Molecular and antigenic characterization of bovine herpesvirus type 1 (BoHV-1) strains from cattle with diverse clinical cases in Turkey. *Tropical Animal Health and Production*. 2020. 52(2). P. 555–564. <https://doi.org/10.1007/s11250-019-02042-6>
6. Galatiuk O. E., Lakhman A. R., Romanishina T. O., Zastulka O. O., Kurtyak B. M., Kovalchuk I. I., Pundyak T. O. Bioperspectives in the treatment and prevention of enterobacteriosis of bees in organic production of beekeeping products. *The Animal Biology*. 2021. 23(3). P. 41–53. <https://doi.org/10.15407/animbiol23.03>
7. Galatiuk O. Y., Zastulka M. V., Cherevatov V. F., Yarovets V. I., Egoshin L. R. Obtaining morphometric standards of drone wings of separate populations of honey bees (*Apis mellifera*) in Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2024. 15(1). P. 92–96. <https://doi.org/10.15421/022413>
8. Headley S. A., et al. Molecular survey of infectious agents associated with bovine respiratory disease in a beef cattle feedlot in southern Brazil. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 2018. 30(2). P. 249–251. <https://doi.org/10.1177/1040638717739945>
9. Hostnik P., et al. Review of infections with bovine herpesvirus 1 in Slovenia. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021. 8. P. 1–9. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.676549>

10. Maidana S. S., et al. A new molecular method for the rapid subtyping of bovine herpesvirus 1 field isolates. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 2020. 32(1). P. 112–117. <https://doi.org/10.1177/1040638719898692>
11. Moore D. P., Cantón G. J., Louge Uriarte E. L. Editorial: Infectious diseases affecting reproduction and the neonatal period in cattle. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021. 8. P. 115–128. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.679007>
12. Wongchitrat P., Chanmee T., Govitrapong P. Molecular mechanisms associated with neurodegeneration of neurotropic viral infection. *Molecular Neurobiology*. 2024. 61. P. 2881–2903. <https://doi.org/10.1007/s12035-023-03761-6>
13. Cornell Wildlife Health Lab – Epizootic Hemorrhagic Disease (EHD). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://cwhl.vet.cornell.edu/project/epizootic-hemorrhagic-disease>
14. Disease Spread Simulation (основний браузерний симулятор) [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.csd.t.org/projects/474/>
15. DOAJ (Directory of Open Access Journals). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://doaj.org>
16. Epidemix (веб-програма для візуалізації моделей захворювань) [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.epidemix.app/>
17. EFSA (European Food Safety Authority) – Epizootic haemorrhagic disease. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://animal-diseases.efsa.europa.eu/EHDV/>
18. ESPEN (WHO African Region) – Maps & Data. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://espen.afro.who.int/maps-data>
19. FAO EMPRES-i (Emergency Prevention System for Animal Health). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.fao.org/animal-health/situation-updates/en>
20. FAO ECTAD Asia-Pacific. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.fao.org/ectad/asiapacific/en>
21. IVIS (International Veterinary Information Service). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.ivis.org>
22. GeoDa. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://geodacenter.github.io/>
23. GRASS GIS. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://grass.osgeo.org>
24. gvSIG. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://gvSIG.com>
25. OpenStreetMap (OSM). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.openstreetmap.org>
26. PubMed (U.S. National Library of Medicine). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
27. QGIS (Quantum GIS). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://qgis.org>
28. ScienceDirect (Elsevier). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com>
29. SpringerLink. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://link.springer.com>
30. Vetelib (Veterinary Medicine Electronic Library). [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.vetelib.com>
31. WOAH (World Organisation for Animal Health) – WAHIS Disease Data Collection. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.woah.org/en/what-we-do/animal-health-and-welfare/disease-data-collection/>

Викладач



Олександр ГАЛАТЮК

Завідувач кафедри ветеринарної епідеміології



Олександр ГАЛАТЮК

Гарант ОНП «Ветеринарна медицина»



Тетяна КОТ