

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Факультет ветеринарної медицини та
тваринництва

Кафедра ветеринарної епідеміології

Силабус навчальної дисципліни «НЕБЕЗПЕЧНІ ХВОРОБИ ТВАРИН»

1. Профіль дисципліни

Освітньо-наукова програма «Ветеринарна медицина»	Освітній ступінь – доктор філософії Галузь знань: 21 Ветеринарія Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина Кількість кредитів – 5 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки – 2 семестр – 4 Компонента освітньої програми: <i>варіативна</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.li/ukgbnc
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=2035
Консультації	Очна / Онлайн (за потреби) консультація через Zoom щосередини з 13.00 до 17.00

3. Анотація до дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Небезпечні хвороби тварин» є формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти системних теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для діагностики особливо небезпечних (карантинних) хвороб тварин, комплексної оцінки епізоотичної ситуації, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між проявами заразних хвороб і циркуляцією збудників у доквіллі, організмах переносників, проміжних хазяїв та хворих тварин, а також для розроблення й упровадження ефективних профілактичних і протиепізоотичних заходів з урахуванням принципів біобезпеки, біоетики та охорони здоров'я людей і тварин.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є: засвоєння сучасних методів клінічної, лабораторної та інструментальної діагностики особливо небезпечних (карантинних) хвороб тварин; формування здатності до комплексної оцінки епізоотичної ситуації на локальному, регіональному та надрегіональному рівнях; оволодіння методологією встановлення взаємозв'язку

між проявами інфекційних захворювань та наявністю і шляхами поширення збудників у довкіллі, організмах переносників, проміжних хазяїв і хворих тварин; набуття навичок розроблення, наукового обґрунтування та впровадження профілактичних, протиепізоотичних і карантинних заходів з урахуванням принципів біобезпеки та нормативно-правових вимог; підготовка здобувачів до науково-дослідної та інноваційної діяльності у сфері епізоотології та контролю небезпечних хвороб тварин.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

а) загальних (ЗК): **ЗК 1.** Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі ветеринарної медицини на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

б) спеціальних (СК): **СК 5.** 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 напряму та поставленої мети. **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): **ПРН 7.** Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та практичні проблеми ветеринарної медицини з дотриманням норм біоетики, біобезпеки та професійної етики, врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів. **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 здобувач вищої освіти повинен **знати**: етіологію, патогенез, клінічні прояви та епізоотологічні особливості особливо небезпечних (карантинних) хвороб тварин; сучасні методи лабораторної, інструментальної та молекулярної діагностики небезпечних інфекційних захворювань; принципи оцінки та прогнозування епізоотичної ситуації; механізми циркуляції збудників у природних і антропогенних осередках; науково обґрунтовані підходи до профілактики, локалізації та ліквідації небезпечних хвороб тварин з урахуванням вимог біобезпеки, біоетики та професійної етики.

Здобувач вищої освіти повинен **вміти**: здійснювати комплексну оцінку епізоотичної ситуації та аналіз ризиків поширення небезпечних хвороб тварин; встановлювати взаємозв'язок між проявами інфекційних захворювань і наявністю збудників у довкіллі, організмах переносників, проміжних хазяїв і хворих тварин; добирати та застосовувати адекватні методи діагностики відповідно до поставленої наукової або практичної мети; розробляти та впроваджувати профілактичні, протиепізоотичні й карантинні заходи з урахуванням принципів біобезпеки; ініціювати та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, спрямовані на вдосконалення діагностики, профілактики та контролю небезпечних хвороб тварин у ветеринарній практиці.

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. Небезпечні хвороби великої та дрібної рогатої худоби, свиней, коней			
1	T1	Небезпечні хвороби великої та дрібної рогатої худоби, свиней. Загальні відомості про особливо небезпечні (карантинні) хвороби тварин. Ящур. Чума великої рогатої худоби. Африканська чума свиней. Сибірка. Віспа овець і кіз. Інфекційна (контагіозна) плевропневмонія великої рогатої худоби. Катаральна гарячка овець. Чума дрібних жуйних.	52
2	T2	Небезпечні хвороби коней. Грип коней. Герпесвірусна інфекція коней. Інфекційні енцефаломієліти коней. Герпесвірусна інфекція коней. Везикулярний стоматит коней.	18
Змістовний модуль 2. Небезпечні хвороби птиці, риб і бджіл			
3	T3	Небезпечні хвороби птиці. Хвороба Марека. Хвороба Ньюкасла. Високопатогенний грип птиці. Інфекційна бурсальна хвороба (хвороба Гамборо). Інфекційний бронхіт курей. Інфекційний ларинготрахеїт птиці. Пситакоз (орнітоз).	46
4	T4	Небезпечні хвороби для риб і бджіл. Американський гнилець. Європейський гнилець. Мішечкуватий розплід. Аскосфероз. Весняна віремія коропів. Аеромоноз (фурункульоз) коропових і лососевих. Вірусна геморагічна септицемія. Мікози риб. Інфекційний некроз гемопоетичної тканини.	34
Разом			150

4.3.Форми контролю та методи оцінювання

Основними видами контролю результатів навчання під час вивчення дисципліни «Небезпечні хвороби 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 заліку.

Підсумкова оцінка визначається як середнє арифметичне значення оцінювання знань і вмінь здобувача вищої освіти за поточний та підсумковий контроль за 5-бальною системою з наступним переведенням в 100-бальну шляхом множення середнього значення на коефіцієнт переведення 20.

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання кожного з виконаних **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 проведення, 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.

Самостійна робота (доповідь або презентація, реферат, схема) оцінюється 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 і т. д (0,5 бала). За наявності вищезазначених характеристик здобувач вищої освіти може отримати 5 балів.

Модульні контрольні роботи проводяться у формі тестування у письмовому вигляді або з використанням університетської платформи Moodle. Кожна модульна контрольна робота містить 20 тестових завдань, за кожне з яких нараховується 0,25 бала. Оцінювання здійснюється за такою шкалою: 5 балів – 20 правильних відповідей; 4 бали – 16–19 правильних відповідей; 3 бали – 14–15 правильних відповідей; 2 бали – 10–13 правильних відповідей; 1 бал – 1–9 правильних відповідей; 0 балів – відсутні правильні відповіді.

Підсумковий контроль (залік) проводиться у формі виконання залікового завдання, яке складається з п'яти питань, сформованих на основі матеріалів лекційного курсу, лабораторних занять та питань для самостійної роботи. Максимальна кількість балів за залік становить 5 балів.

Під час оцінювання знань і вмінь здобувачів 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 предметній 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.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточний та періодичний контроль				Підсумковий контроль (залік)	Сума балів
Змістовний модуль 1		Змістовний модуль 2			
T1	T2	T3	T4		
5	5	5	5	5	100
Контрольна робота за змістовним модулем 1 – 5		Контрольна робота за змістовним модулем 2 – 5			

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

Політики курсу «Небезпечні хвороби тварин» вибудовуються із урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, у т. ч. щодо використання штучного інтелекту, та регламентних документів щодо організації навчання у Поліському національному університеті.

Політика щодо відвідування: задля успішного засвоєння теоретичних знань і формування професійних компетентностей здобувачі вищої освіти зобов'язані регулярно відвідувати заняття, брати активну участь у обговоренні ключових питань із теми, виконувати необхідний мінімум навчальної роботи.

Політика щодо дедлайнів: індивідуальні та самостійні роботи здобувачі освіти мають здавати вчасно, відповідно до плану заняття. 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.

Освітні потреби та інклюзивність: для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами передбачається активне використання мобільних та дистанційних технологій навчання (месенджери, зокрема Viber, а також університетська платформа Moodle) з метою отримання навчальної інформації та подання виконаних завдань.

Політика комунікації з викладачем: у разі виникнення труднощів під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має право звернутися до викладача за додатковими роз'ясненнями в години консультацій, зазначені в розділі «Профіль дисципліни» цього силабусу.

6. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

Основна

1. 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.
2. Галатюк О.Є., Романишина Т.О., Застулка М.В. Інновації у бджільництві щодо профілактики хвороб : монографія. Житомир: Рута, 2024. 193 с.
3. Галатюк О.Є. Хвороби бджіл та основи бджільництва. Навчальний посібник, Житомир, вид. «Полісся». 2017. 296 с.
4. Діагностика інфекційних та протозойних хвороб тварин : навчальний посібник / В. В. Зажарський, М. В. Білан, Н. В. Алексеева, О. І. Сосницький, О. М. Куліщенко, В. В. Глебенюк, Н. Г. Усеєва, Н. І. Козак, О. Є. Галатюк, В. Л. Бегас, К. В. Аліфонова. Дніпро: ГРАНІ, 2023. 300 с
5. Корнієнко Л.Є., Меженська Н.А., Мороз О.А., Галатюк О.Є. та ін. Повільні інфекційні хвороби тварин : монографія. Черкаси : Чабаненко Ю.А., 2020. 508 с.
6. Пріонні хвороби тварин і людини : наукова монографія / Л. Є. Корнієнко, О. М. Четет, О. В. Ложкіна та ін. Київ : ТОВ «Юрка Любченка», 2022. 384 с.

Додаткова

1. Бегас В. Л., Галатюк О. Є. , Романишина Т. О., Лахман А. Р. Організація ветеринарної справи: навч. посібник. Житомир: Євро-Волинь. 2022. 132 с.
2. Afonso C. L., Amarasinghe G. K., Bányai K. et al. Taxonomy of the order Mononegavirales. *Archives of Virology*. 2016. Vol. 161, No. 8. P. 2351–2360.

3. Barrett D., Parr M. H., Fagan J. 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. Vol. 14, No. 1. P. 8–15. <https://doi.org/10.1186/s12917-017-1324-9>
4. 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. Vol. 26, No. 117. P. 126–135. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11718>
5. Blome S., Gabriel C., Beer M. Classical swine fever vaccines: state-of-the-art. *Veterinary Microbiology*. 2017. Vol. 206. P. 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2017.01.001>
6. Dagalp S. B., Guzel M., Karatepe 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. Vol. 52, No. 2. P. 555–564. <https://doi.org/10.1007/s11250-019-02042-6>
7. 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. Vol. 23, No. 3. P. 41–53. <https://doi.org/10.15407/animbiol23.03>
8. 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. Vol. 15, No. 1. P. 92–96. <https://doi.org/10.15421/022413>
9. Handbook of Management of Zoonoses / K. G. Narayan, D. K. Sinha (eds.). New Delhi, 2024.
10. Headley S. A., Balbo L. C., Alfieri A. 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. Vol. 30, No. 2. P. 249–251. <https://doi.org/10.1177/1040638717739945>
11. Hostnik P., Toplak I., Kuhar U. et al. Review of infections with bovine herpesvirus 1 in Slovenia. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021. Vol. 8. P. 1–9. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.676549>
12. Maidana S. S., Combessies G., Quiroga M. A. et al. A new molecular method for the rapid subtyping of bovine herpesvirus 1 field isolates. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 2020. Vol. 32, No. 1. P. 112–117. <https://doi.org/10.1177/1040638719898692>
13. 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. Vol. 8. P. 115–128. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.679007>
14. Rana T. The Handbook of Zoonotic Diseases of Goats. Wallingford : CAB International, 2024.
15. Veterinary Virology of Domestic and Pet Animals / L. Wang (ed.). Cham : Springer, 2025.
16. Wongchitrat P., Chanmee T., Govitrapong P. Molecular mechanisms associated with neurodegeneration of neurotropic viral infection. *Molecular Neurobiology*. 2024. Vol. 61. P. 2881–2900.
17. World Organisation for Animal Health (WOAH). Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals (Terrestrial Manual). Paris : WOAH, 2023.
18. Zoonoses: Infections Affecting Humans and Animals / A. Sing, M. L. Moore, J. E. Childs et al. (eds.). 2nd rev. and extended ed. Cham : Springer, 2023.
19. Інструкція про заходи з профілактики та боротьби з сибірською тварин : наказ Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України від 25 січ. 2000 р. № 4 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0136-00>
20. Інструкція щодо профілактики та ліквідації захворювання тварин на ящур : наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 7 серп. 2017 р. № 431 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1087-17>
21. Інструкція з профілактики та боротьби з везикулярною хворобою свиней : наказ

Міністерства аграрної політики та продовольства України від 21 берез. 2019 р. № 148 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-19>

22. Інструкція щодо профілактики та боротьби з блутангом (катаральна лихоманка овець) : наказ Державного комітету ветеринарної медицини України від 26 трав. 2009 р. № 164 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0501-09>

23. Нормативно-правова база : офіційний сайт Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dpss.gov.ua/zvyazkizgromadskistyuzvernennya-gromadyan/normativno-pravova-baza>

24. Про затвердження переліку особливо небезпечних (карантинних) хвороб тварин : постанова Кабінету Міністрів України від 8 серп. 2007 р. № 1006 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1006-2007-%D0%BF>

25. Положення про Державну надзвичайну протиепізоотичну комісію при Кабінеті Міністрів України та типових положень про місцеві державні надзвичайні протиепізоотичні комісії : постанова Кабінету Міністрів України від 21 листоп. 2007 р. № 1350 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1350-2007-%D0%BF>

26. Disease Spread Simulation (основний браузерний симулятор) [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://www.csd.t.org/projects/474/>

27. Epidemix (веб-програма для візуалізації моделей захворювань) [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://www.epidemix.app/>

28. EFSA (European Food Safety Authority) – Epizootic haemorrhagic disease [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://animal-diseases.efsa.europa.eu/EHDV/>

29. FAO EMPRES-i (Emergency Prevention System for Animal Health) [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://www.fao.org/animal-health/situation-updates/en>

30. FAO ECTAD Asia-Pacific [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://www.fao.org/ectad/asiapacific/en>

31. PubMed (U.S. National Library of Medicine) [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

32. ScienceDirect (Elsevier) [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com>

33. SpringerLink [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://link.springer.com>

34. Vetelib (Veterinary Medicine Electronic Library) [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://www.vetelib.com>

35. 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