



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Клінічна діагностика хвороб тварин»

Ступінь вищої освіти – Магістр
Спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Освітня програма «Ветеринарна медицина»
Рік навчання 3, семестр 5, 6
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 6
Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Немова Т.В. - nemova_tv@ukr.net

Маринюк М.О. - marynyuk_mo@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2705>

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1178>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Мета – навчити здобувачів вищої освіти застосовувати клінічні, інструментальні та лабораторні методи дослідження, техніку й послідовність їх застосування при дослідженні окремих органів і систем тварин, аналізувати виявлені симптоми та обґрунтовувати логічну послідовність розпізнавання хвороб.

Клінічна діагностика хвороб тварин передує вивченню інших профілюючих клінічних дисциплін ветеринарної медицини, таких як внутрішні хвороби тварин, епізоологія, паразитологія, хірургія і є методичною основою клінічної ветеринарної медицини.

Компетентності ОП:

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):

- ✓ Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ✓ Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ✓ Здатність приймати обґрунтовані рішення.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

✓ Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

✓ Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу

✓ Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

Програмні результати навчання (ПРН):

– Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

– Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван я
1 семестр				
Модуль 1				
Тема1. Суть і значення дисципліни, зв'язок її з іншими дисциплінами. Поняття про симптоми, синдроми, діагноз, прогноз. Протокол клінічного дослідження. Повна клінічна історія пацієнта та концепція раннього виявлення хвороб. Навики спілкування, з клієнтами, колегами та допоміжним персоналом у письмовій та усній формі. Попереднє знайомство з твариною: реєстрація і анамнез.	4/4	Розуміти значення Дисципліни у формуванні магістра ветеринарної медицини. Знати мету та завдання дисципліни. Розрізнити поняття симптом, прогноз, діагноз, синдром. Вміти фіксувати тварин. Знати протокол клінічного дослідження тварин. Вміти проводити реєстрацію та збір анамнезу. Аналізувати отримані результати Розуміти значення результатів реєстрації тварин і збору анамнезу Використовувати отримані дані для подальшого клінічного дослідження тварин	Виконання Лабораторних робіт № 1,2, 3. Виконання самостійної роботи №1, 2 (в т.ч. elearn)	30
Тема 2. Діагностичне значення дослідження шерстного (волосяного) покриву, шкіри, підшкірної клітковини. Патологічні зміни шкіри та підшкірної клітковини і їх діагностичне значення.	4/4	Знати послідовність загального дослідження тварин. Вміти досліджувати шкіру та шкірний покрив різних видів тварин та птиці. Розрізнити патологічні зміни шкіри. Аналізувати отримані результати дослідження. Розуміти та інтерпретувати отримані дані Використовувати сучасні діагностичні тести дослідження волосяного покриву і шкіри	Виконання лабораторних робіт № 4, 5 (в т.ч. elearn)	20

<p>Тема 3. Діагностичне значення дослідження видимих слизових оболонок та лімфатичних вузлів. Термометрія</p>	<p>4/4</p>	<p>Знати методику дослідження видимих слизових оболонок і лімфатичних вузлів. Вміти досліджувати: видимі слизові оболонки поверхневі лімфатичні вузли, а також проводити термометрію у різних видів тварин. Розрізняти патологічні зміни у дослідних тварин. Аналізувати отримані результати. Використовувати отримані результати для подальшого клінічного дослідження тварини.</p>	<p>Виконання лабораторних робіт № 6, 7 (в т.ч. elearn)</p>	<p>20</p>
<p>Тестування модуль 1</p>			<p>(в т.ч. elearn).</p>	<p>30</p>
<p>Всього модуль 1</p>				<p>100</p>
<p>Тема 4. Протокол дослідження серцево-судинної системи. Огляд, пальпація.</p>	<p>4/2</p>	<p>Знати схему дослідження серцево-судинної системи (ССС), загальні та спеціальні методи досліджень ССС. Вміти проводити дослідження серцевого поштовху, проводити пальпацію і перкусію серця у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати. Розрізняти патологічні зміни серця. Розуміти отримані результати та використовувати їх у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p>	<p>Виконання лабораторної роботи № 8 (в т.ч. elearn)</p>	<p>10</p>

<p>Тема 5. Дослідження тонів серця (аускультация) і їх зміни</p>	<p>4/2</p>	<p>Знати місця найкращої чутності серця у різних видів тварин. Вміти диференціювати перший та другий тони серця, визначати їх зміни та появу додаткових тонів серця. Аналізувати отримані результати. Розрізняти фізіологічні та патологічні зміни тонів серця. Розуміти етіологію виникнення тонів серця Використовувати отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p>	<p>Виконання лабораторної роботи в умовах Стационару (здача лабораторної роботи № 8 в elearn)</p>	<p>10</p>
<p>Тема 6. Шуми серця. Пороки серця та їх діагностика</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати теоретичне обґрунтування виникнення шумів у серці, їх діагностику та диференціальні особливості. Вміти розрізняти шуми серця у різних видів тварин, відрізняти патологічні шуми серця від фізіологічних шумів, ендокардіальні шуми від екзокардіальних шумів серця. Вміти діагностувати пороки серця. Аналізувати отримані результати. Розуміти механізми виникнення і компенсації пороків серця. Використовувати методи аускультативної та ЕХО-КГ для діагностики пороків серця</p>	<p>Здача лабораторної роботи № 9, 10 (в т.ч. elearn)</p>	<p>20</p>

Тема 7. Концепція «раннього виявлення» хвороб серцево-судинної системи. Електрокардіографія. Візуальна діагностика серцево-судинної системи: УЗД та рентгенологічне дослідження серця	2/2	Знати теоретичну основу методів ЕКГ, УЗД та рентгенологічного дослідження серця. Вміти проводити ЕКГ, УЗД (ЕХО-КГ) та рентген діагностику серця у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати. Розуміти норму і патологію отриманих результатів у різних видів тварин. Використовувати методи ЕКГ, УЗД (ЕХО-КГ) та рентгенографії для діагностики хвороб серця у тварин	Здача лабораторної роботи № 11. Виконання самостійної роботи №3, 5 (в т.ч. elearn).	20
Тема 8. Аритмії. Аналіз клінічних випадків з патологією серцево-судинної системи	2/2	Знати класифікацію та механізми виникнення аритмій. Вміти діагностувати та аналізувати різні види аритмій Розуміти та розшифровувати результати ЕКГ у тварин з аритміями	Виконання самостійної роботи №4 (в т.ч. elearn).	10
Тестування модуль 2			(в т.ч. elearn).	30
Всього модуль 2				100
Навчальна робота за 1 семестр (M₁+M₂)/2*0,7				≥42
ЗАЛК			(в т.ч. elearn).	30
Всього за 1 семестр				100
2 семестр				
Тема 9. План дослідження. Загальні клінічні методи дослідження верхніх (передніх) дихальних шляхів. Концепція «раннього виявлення» хвороб дихальної системи.	4/2	Знати план дослідження дихальної системи. Вміти: проводити дослідження верхніх дихальних шляхів у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати дослідження верхніх дихальних шляхів у різних видів тварин. Розуміти норму і патологію верхніх дихальних шляхів у різних видів тварин. Використовувати загальні та спеціальні методи для дослідження верхніх (передніх) дихальних шляхів	Виконання лабораторної роботи № 12. (в т.ч. elearn)	10

<p>Тема 10. Огляд, пальпація і перкусія грудної клітки і ділянці легень і їх діагностичне значення.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати теоретичну основу та діагностичне значення перкусії грудної клітки і ділянці легень. Вміти проводити огляд, пальпацію та перкусію грудної клітки у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати. Розуміти норму і патологію при проведенні перкусії грудної клітки у різних видів тварин Використовувати отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p>	<p>Виконання лабораторної роботи № 13 (в т.ч. elearn)</p>	<p>10</p>
<p>Тема 11. Аускультация легень та її діагностичне значення. Основні дихальні шуми і їх зміни за фізіологічних і патологічних умов. Візуальна діагностика: рентгенологічне дослідження дихальної системи. Аналіз клінічних випадків з патологією системи дихання</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати основні клінічні та сучасні лабораторні і інструментальні методи дослідження легень; основні дихальні шуми і їх зміни в фізіологічних і патологічних умовах. Оволодіти методом аускультации грудної клітки в ділянці легень, навчитись відрізняти основні та додаткові дихальні шуми; оволодіти методом рентгенологічного дослідження дихальної системи Аналізувати виявлені змін в органах системи дихання тварин. Розуміти результати отримані внаслідок проведеної аускультации та рентгенологічного дослідження дихальної системи. Розрізняти фізіологічних і патологічні дихальні шуми Використовувати методи аускультации</p>	<p>Виконання лабораторної роботи № 14. Виконання самостійної роботи № 6, 7, 8, 9 (в т.ч. elearn)</p>	<p>50</p>

		легень, рентгенологічного дослідження при оцінці стану дихальної системи		
Тестування модуль 3			(в т.ч. elearn)	30
Всього модуль 3				100
Тема 12. Протокол дослідження системи травлення тварин. Клінічне значення дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, рубця	2/4	Знати план дослідження системи травлення. Клінічні методи дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, рубця. Вміти дослідити акт приймання корму і води у тварин та птиці; ротову порожнину, глотку, стравохід, вола птиці; провести зовнішній огляд і пальпацію живота. Аналізувати виявлені змін в органах системи травлення тварин. Розуміти результати, отримані внаслідок проведення клінічного дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола та рубця . Розрізняти норму і патологію при клінічному дослідженні ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, рубця Використовувати клінічні методи дослідження ротової порожнини глотки, стравоходу, вола, рубця при оцінці стану системи травлення	Виконання лабораторних робіт № 15, 16 Виконання самостійної роботи № 10 (в т.ч. elearn)	30

	4/4	<p>Знати методику проведення зовнішнього огляду і пальпації черева; методику дослідження передшлунків і сичуга у жуйних, методику дослідження печінки у різних видів тварин.</p> <p>Вміти дослідити акт приймання корму і води у тварин та птиці; ротову порожнину, глотку, стравохід, вола птиці; провести зовнішній огляд і пальпацію живота. Дослідити печінку.</p> <p>Аналізувати виявлені зміни при дослідженні системи травлення у тварин.</p> <p>Розуміти результати, отримані внаслідок проведення клінічного дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола передшлунків та сичуга і печінки.</p> <p>Розрізняти норму і патологію ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, передшлунків та сичуга і печінки у тварин.</p> <p>Використовувати клінічні методи дослідження ротової порожнини глотки, стравоходу, вола, рубця при оцінці стану системи травлення</p>	<p>Виконання лабораторних робіт № 18, 19. (в т.ч. elearn)</p>	
--	-----	---	---	--

<p>Тема 14. Дослідження шлунка і кишечника моногастричних тварин. Візуальна діагностика системи травлення: Ендоскопія. Концепція «раннього виявлення» хвороб системи травлення. Аналіз клінічних випадків з патологією системи травлення</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати методику проведення дослідження шлунка і кишечника моногастричних тварин; методику та особливості проведення ендоскопії. Вміти досліджувати шлунок і кишечник у моногастричних тварин; проводити ендоскопію. Аналізувати виявлені зміни в шлунка і кишечника моногастричних тварин; інтерпретувати дані, отримані при проведенні ендоскопії. Розуміти результати, отримані внаслідок проведення дослідження шлунка і кишечника моногастричних тварин. Розрізняти норму і патологію шлунка і кишечника моногастричних тварин. Використовувати клінічні і спеціальні (ендоскопію) методи дослідження шлунку і кишечника моногастричних тварин при оцінці стану системи травлення</p>	<p>Виконання лабораторної роботи № 17. Виконання самостійної роботи № 11 (в т.ч. elearn)</p>	<p>20</p>
<p>Тестування модуль 4</p>			<p>(в т.ч. elearn)</p>	<p>30</p>
<p>Всього за модуль № 4</p>				<p>100</p>

<p>Тема 15. Протокол дослідження сечової системи. Концепція «раннього виявлення» хвороб сечової системи. Діагностичне значення клінічних методів дослідження нирок і сечовивідних шляхів. Візуальна діагностика сечової системи: УЗД, рентген, біопсія, цистоскопія.</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати схему, клінічні і спеціальні методи дослідження нирок і сечовивідних шляхів. Вміти досліджувати нирки і сечовивідні шляхи. Аналізувати виявлені змін в нирках і сечовивідних шляхах. Розуміти результати, отримані внаслідок проведених клінічних і спеціальних методів дослідження нирок і сечовивідних шляхів Розрізняти норму і патологію нирок і сечовивідних шляхів Використовувати клінічні і спеціальні методи дослідження при оцінці стану сечової системи</p>	<p>Виконання лабораторних робіт № 20, 21. Виконання самостійної роботи № 12 (в т.ч. elearn)</p>	<p>30</p>
<p>Тема 16. Дослідження фізико-хімічних властивостей сечі і їх діагностичне значення. Дослідження осадів сечі. Аналіз клінічних випадків з патологією сечової системи</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати методики одержання та зберігання сечі; визначення фізичних і хімічних властивостей сечі; дослідження осадів сечі. Вміти досліджувати фізичні, хімічні властивості сечі, а також осад сечі. Аналізувати та інтерпретувати виявлені змін при дослідженні фізичних, хімічних властивостей сечі та осаду сечі. Розуміти результати, отримані внаслідок проведених досліджень фізичних, хімічних властивостей сечі та</p>	<p>Виконання лабораторних робіт № 22, 23. (в т.ч. elearn)</p>	<p>20</p>

		осаду сечі Розрізняти норму і патологію, отриманих результатів Використовувати отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин		
Тема 17. Протокол дослідження нервової системи. Дослідження поведінки тварин, черепа і хребта, органів чуттів та їх діагностичне значення. Концепція «раннього виявлення хвороб нервової системи». Візуальна діагностика нервової системи: рентгенографія, МРТ, КТ, електроенцефалографія, хронаксиметрія, мієлографія, радіотелеметрія	4/2	Знати план дослідження нервової системи. Загальні і спеціальні методи дослідження нервової системи тварин. Особливості і методика дослідження поведінки тварин, черепа і хребта, органів чуття у тварин. Вміти досліджувати згідно плану нервову систему тварин, їх поведінку, досліджувати череп і хребет, органи чуття. Аналізувати та інтерпретувати виявлені зміни при дослідженні нервової системи тварин, зокрема поведінки тварин, черепа, хребта, органів чуття. Розуміти результати, отримані внаслідок проведених досліджень Розрізняти норму і патологію нервової системи тварин, зокрема поведінки тварин, черепа, хребта, органів чуття. Використовувати отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин.	Виконання лабораторної роботи № 24. Виконання самостійної роботи № 13 (в т.ч. elearn).	10
Тема 18. Дослідження чутливості, рефлексів, координації рухів, судом, парезів та паралічів і їх	4/4	Знати загальні і спеціальні методи дослідження та методика	Виконання лабораторної роботи № 24 (продовження) (в т.ч. elearn)	10

<p>діагностичне значення. Аналіз клінічних випадків з патологією нервової системи</p>		<p>дослідження чутливості, рухової сфери, рефлексів, координації рухів, судом, парезів та паралічів у тварин Вміти досліджувати чутливість, рухову сферу, рефлексі, координацію рухів тварин, визначати наявність судом, парезів та паралічів у тварин Аналізувати та інтерпретувати виявлені зміни при дослідженні чутливості тварин, рухової сфери, рефлексів, координації рухів у тварин Розуміти результати, отримані внаслідок проведених досліджень Розрізняти норму і патологію, отриманих результатів досліджень чутливості, рухової сфери, рефлексів, координації рухів у тварин Використовувати отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p>		
<p>Тестування модуль 5</p>			<p>(в т.ч. elearn)</p>	<p>30</p>
<p>Всього за модуль 5</p>				<p>100</p>
<p>Модуль 6</p>				
<p>Тема 19. Протокол дослідження системи крові. Діагностичне значення фізичних і морфологічних досліджень крові. Лейкограма та її діагностичне значення. Лейкоцитози, лейкоцитопенії та їх клінічне значення</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати методику одержання та зберігання крові. Методику визначення фізичних і морфологічних показників крові. методику виготовлення і фарбування мазків крові, методику визначення лейкоцитів та виведення лейкограми, теоретичне</p>	<p>Виконання лабораторних робіт № 25, 26, 27, 28, 29 Виконання самостійної роботи № 14 (в т.ч. elearn)</p>	<p>60</p>

		<p>обґрунтування змін складових лейкограми та їх клінічне значення.</p> <p>Вміти досліджувати фізичні і морфологічні показники крові, визначати лейкоцити у крові тварин, виготовляти мазки крові тварин і виводити лейкограму.</p> <p>Аналізувати та інтерпретувати виявлені зміни при дослідженні фізичних і морфологічних показників крові, зміни лейкоцитів у крові тварин, а також у лейкограмі крові досліджуваних тварин.</p> <p>Розуміти отримані результати дослідження крові, а також результати, отримані при підрахунку лейкоцитів та виведенні лейкограми</p> <p>Розрізняти норму і патологію, отриманих результатів досліджень фізичних і морфологічних показників крові; норму і патологію, отриманих результатів вмісту лейкоцитів у крові та результатів лейкограми.</p> <p>Використовувати результати, отримані при дослідженні фізичних і морфологічних досліджень крові (лейкограми) у інтерпретації результатів</p>	
--	--	---	--

		клінічного дослідження тварин.		
Тема 20. Біохімічне дослідження крові. Клінічні випадки: аналіз показників крові за різних патологій у тварин	2/2	Знати методику підготовки та проведення біохімічного дослідження крові. Теоретичне обґрунтування значення біохімічних показників крові. Вміти працювати на біохімічному аналізаторі, визначати основні біохімічні показники крові тварин Аналізувати та інтерпретувати виявлені зміни при біохімічному дослідженні крові досліджуваних тварин. Розуміти результати, отримані при проведенні біохімічного дослідження крові тварин Розрізняти норму і патологію отриманих результатів біохімічного дослідження крові Використовувати результати біохімічного дослідження крові отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин.	Виконання лабораторної роботи № 30 (в т.ч. elearn)	10
Тестування модуль 6			(в т.ч. elearn)	30

<p>Тема 21. Узагальнення вивчення дисципліни «Клінічна діагностика хвороб тварин». Логіка постановки діагнозу на основі отриманих знань, практичних навиків і компетенцій. Клінічна історія пацієнта (на прикладі клінічних випадків)</p>	2/2	<p>Знати протоколи дослідження різних органів та систем. Вміти застосовувати загальноклінічні та спеціальні методи дослідження для встановлення діагнозу. Аналізувати та інтерпретувати отриманні зміни під час проведення досліджень Розуміти отримані результати після проведення різних досліджень Розрізнати норму і патологію отриманих результатів досліджень. Використовувати отримані результати досліджень у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин.</p>		
<p>Навчальна робота за 2 семестр (M₃+M₄+M₅+M₆)/4*0,7</p>				<p>≥42</p>
<p>ЕКЗАМЕН</p>			<p>(в т.ч. elearn)</p>	<p>30</p>
<p>Всього за курс</p>				<p>100</p>

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<p>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</p>	<p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p>
<p>Політика щодо академічної доброчесності:</p>	<p>Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу</p>
<p>Політика щодо відвідування:</p>	<p>Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)</p>

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Рекомендовані джерела інформації

Основна література:

1. Клінічна діагностика хвороб тварин. / Левченко В.І., Судаков М.О., Мельник Й.Л., Чумаченко В.Ю. та ін. К.: Урожай.1995. 368 с.
2. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / За ред. В.І. Левченко. Біла Церква. 2004. 607с
3. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / За ред. В.І. Левченко. Біла Церква. 2017. 544 с.
4. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин – К.: «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.
5. Клінічне дослідження екзотичних тварин. Навчальний посібник. / Козачок В.С., Скиба О.О., Цвіліховський М.І. К.: Арістей. 2010. 248 с.

Додаткова література:

- Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник. К.: "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 382 с.
- Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Бондар В.О., Якимчук І.М., Іванченко Н.Ю. Клінічна діагностика хвороб тварин. Частина 1. Інструментальні методи дослідження серця тварин: навчальний посібник. К.: "ЦП "КОМПРИНТ". 2017. 126 с.
- Цвіліховський М.І., Береза В.І., Костенко В.М., Бойко Н.І., Голопура С.І., Грушанська Н.Г., Якимчук О.М. Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин: навчальний посібник. К.: "ЦП"КОМПРИНТ", 2017. 607 с.
- Clinical examination of organs and systems of animals. Training Manual / For the training of specialists in the field of knowledge “Veterinary Medicine” of higher education institutions / [M. Tsvilikhovskiy, O. Yakymchuk, M. Maryniuk, I. Yakymchuk, O. Berezovska]; for ed. M.I. Tsvilikhovskiy. – K.: CP “KOMPRINT”, 2018. – 370 p.