



**СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Клінічна діагностика хвороб тварин»**  
 (для здобувачів освіти скороченого терміну навчання)

Ступінь вищої освіти - **Магістр**  
 Спеціальність **211 Ветеринарна медицина**  
 Освітня програма **«Ветеринарна медицина»**  
 Рік навчання **2,3 семестр 4,5**  
 Форма навчання **денна**  
 Кількість кредитів **ЄКТС 5,0**  
 Мова викладання **українська**

**Лектор курсу**

**Цвіліховський М.І. - m\_tsvilikhovsky@ukr.net**

**Контактна інформація  
лектора (e-mail)**

**Сторінка курсу в eLearn**

**<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1144>**

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

*(до 1000 друкованих знаків)*

Клінічна діагностика хвороб тварин» – одна з перших клінічних дисциплін, що вивчаються студентами факультету ветеринарної медицини на II курсі навчання. Вона вчить принципам розпізнання хвороб тварин і вводить в курс вивчення інших профільюючих клінічних дисциплін, є методичною основою клінічної ветеринарної медицини.

Метою дисципліни «Клінічна діагностика хвороб тварин» є опанування здобувачами вищої освіти клінічних, інструментальних та лабораторних методів дослідження, техніку й послідовність їх застосування при дослідженні окремих органів і систем тварин, аналіз виявлених симптомів та логічну послідовність розпізнавання хвороб.

Унікальність дисципліни полягає у формуванні в здобувачів вищої освіти клінічного лікарського мислення, навиків клінічного дослідження тварин, використанні загальноклінічних та сучасних інструментальних методів дослідження, принципів розпізнавання хвороб тварин заразної та незаразної етіології.

**Компетентності ОП**

**Інтегральна компетентність (ІК)**

- 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):**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.
- ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

- ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

- ФК 2.Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.
- ФК 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.
- ФК 4.Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.
- ФК 6.Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.
- ФК 7.Здатність організовувати, проводити і аналізувати лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження.
- ФК 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби.
- ФК 13.Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.

**Програмні результати навчання (ПРН) ОП:**

- Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
- Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.
- Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
- Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.
- Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
- Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.
- Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

Тема	Години (лекції/лабораторні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
<b>Тема1.</b> Суть і значення дисципліни, зв'язок її з іншими дисциплінами. Поняття про симптоми, синдроми, діагноз,	2/6	<b>Розуміти</b> значення дисципліни у формуванні магістра ветеринарної медицини. <b>Знати</b> мету та завдання дисципліни. <b>Розрізняти</b> поняття	Виконання лабораторної роботи № 1 Виконання самостійної роботи №1, (в т.ч. elearn)	<b>30</b>

<p>прогноз. Протокол клінічного дослідження тварин. Попереднє знайомство з твариною: реєстрація і анамнез. Дослідження габітусу.</p>		<p>симптом, прогноз, діагноз, синдром. <b>Вміти</b> фіксувати тварин. Знати схему клінічного дослідження тварин. Вміти проводити реєстрацію та збір анамнезу. <b>Аналізувати</b> отримані результати <b>Розуміти</b> значення результатів реєстрації тварин і збору анамнезу <b>Використовувати</b> отримані дані для подальшого клінічного дослідження тварин</p>		
<p><b>Тема 2.</b> Діагностичне значення дослідження шерстного (волосяного) покриву, шкіри, підшкірної клітковини. Діагностичне значення патологічних змін шкіри та підшкірної клітковини.</p>	<p>2/4/4</p>	<p><b>Знати</b> послідовність загального дослідження тварин. <b>Вміти</b> досліджувати шкіру та шкірний покрив різних видів тварин та птиці. <b>Розрізняти</b> патологічні зміни шкіри. Аналізувати отримані результати дослідження. <b>Розуміти</b> та інтерпретувати отримані дані <b>Використовувати</b> сучасні діагностичні тести дослідження волосяного покриву і шкіри</p>	<p>Виконання лабораторної роботи № 2 (в т.ч. elearn)</p>	<p><b>20</b></p>
<p><b>Тема 3.</b> Діагностичне значення дослідження видимих слизових оболонок та лімфатичних вузлів. Термометрія.</p>	<p>2/6</p>	<p><b>Знати</b> методику дослідження видимих слизових оболонок і лімфатичних вузлів. <b>Вміти</b> досліджувати: видимі слизові оболонки поверхневі лімфатичні вузли, а також проводити термометрію у різних видів тварин. <b>Розрізняти</b> патологічні зміни у дослідних тварин. <b>Аналізувати</b> отримані результати. <b>Використовувати</b> отримані результати для подальшого клінічного дослідження тварини</p>	<p>Виконання лабораторної роботи № 3 (в т.ч. elearn)</p>	<p><b>20</b></p>

Тестування модуль 1			Тестування за темами модуля 1 (в т.ч. elearn).	30
Всього модуль 1				100
<b>Модуль 2</b>				
<p><b>Тема 4.</b> Протокол дослідження серцево-судинної системи у тварин з застосуванням методів огляду, пальпації. Дослідження тонів серця методом аускультативної та характеристика їх змін. Шуми серця.</p>	2/8	<p><b>Знати</b> схему дослідження серцево-судинної системи (ССС), загальні та спеціальні методи досліджень ССС.</p> <p><b>Вміти</b> проводити дослідження серцевого поштовху, проводити пальпацію і перкусію серця у різних видів тварин.</p> <p><b>Знати</b> місця найкращої чутності серця у різних видів тварин.</p> <p><b>Вміти</b> диференціювати перший та другий тони серця, визначати їх зміни та появу додаткових тонів серця.</p> <p>Аналізувати отримані результати. Розрізняти фізіологічні та патологічні зміни тонів серця.</p> <p><b>Розуміти</b> етіологію виникнення тонів серця</p> <p><b>Використовувати</b> отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p> <p><b>Розрізняти</b> патологічні зміни серця.</p> <p><b>Розуміти</b> отримані результати та <b>використовувати</b> їх у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p>	<p>Виконання лабораторної роботи в умовах стаціонару</p> <p>Виконання лабораторної роботи № 4 (в elearn)</p>	20
<p><b>Тема 5.</b> Діагностика пороків серця. Візуальна діагностика серцево-судинної системи: УЗД та рентгенологічне дослідження серця.</p>	2/6/2	<p><b>Знати</b> теоретичне обґрунтування виникнення шумів у серці, їх діагностику та диференціальні особливості.</p> <p><b>Вміти</b> розрізняти шуми серця у різних</p>	(здача лабораторна роботи № 5, 6 в elearn)	30

		<p>видів тварин, відрізнити патологічні шуми серця від фізіологічних шумів, ендокардіальні шуми від екзокардіальних шумів серця. <b>Вміти</b> діагностувати пороки серця. <b>Аналізувати</b> отримані результати. <b>Розуміти</b> механізми виникнення і компенсації пороків серця. <b>Використовувати</b> методи аускультативної та ЕХО-КГ для діагностики пороків серця. <b>Знати</b> теоретичну основу методів УЗД та рентгенологічного дослідження серця. <b>Вміти</b> проводити УЗД (ЕХО-КГ) та рентген діагностику серця у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати</p>		
<p><b>Тема 6.</b> Електрокардіографія. Дослідження аритмії. <b>Концепція «раннього виявлення» хвороб серцево-судинної системи.</b></p>	2/4/2	<p><b>Знати</b> теоретичну основу методів ЕКГ. <b>Вміти</b> проводити ЕКГ у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати. <b>Розуміти</b> норму і патологію отриманих результатів у різних видів тварин. Аналізувати отримані результати ЕКГ. <b>Використовувати</b> метод ЕКГ, для діагностики хвороб серця у тварин <b>Розуміти та вміти розрізнити</b> різні види аритмій у тварин <b>Знати</b> класифікацію та механізми виникнення аритмій. <b>Вміти</b> діагностувати та аналізувати різні види аритмій <b>Розуміти</b> та розшифровувати результати ЕКГ у тварин з аритміями</p>	Здача самостійної роботи № 2 (в т.ч. elearn)	20
<p><b>Тестування модуль 2</b></p>			Тестування за темами	30

			модулю 2 (в т.ч. elearn).	
<b>Всього модуль 2</b>				<b>100</b>
<b>Навчальна робота за 1 семестр (M1+M2)/2*0,7</b>				<b>≥42</b>
<b>ЗАЛК</b>			Написання залікової роботи (в т.ч. elearn).	<b>30</b>
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>100</b>
<b>2 семестр</b>				
<b>Модуль 3</b>				
<b>Тема 7.</b> Протокол дослідження системи дихання у тварин. <b>Концепція «раннього виявлення» хвороб дихальної системи.</b> Загальні клінічні методи дослідження верхніх (передніх) дихальних шляхів. Огляд, пальпація і перкусія грудної клітки в ділянці легень і їх діагностичне значення.	2/6	<b>Знати</b> план дослідження дихальної системи. <b>Вміти:</b> проводити дослідження верхніх дихальних шляхів у різних видів тварин. <b>Аналізувати</b> отримані результати дослідження верхніх дихальних шляхів у різних видів тварин. <b>Розуміти</b> норму і патологію верхніх дихальних шляхів у різних видів тварин. <b>Використовувати</b> загальні та спеціальні методи для дослідження верхніх (передніх) дихальних шляхів <b>Знати</b> теоретичну основу та діагностичне значення перкусії грудної клітки і ділянці легень. <b>Вміти</b> проводити огляд, пальпацію та перкусію грудної клітки у різних видів тварин. <b>Аналізувати</b> отримані результати.	Виконання лабораторної роботи в умовах стаціонару  Виконання лабораторної роботи № 7. (в т.ч. elearn)	<b>30</b>
<b>Тема 8.</b> Діагностичне значення методу аускультативного дослідження легень. Основні дихальні шуми і їх зміни за фізіологічних і патологічних умов. Рентгенологічне дослідження	2/6/4	<b>Знати</b> основні клінічні та сучасні лабораторні і інструментальні методи дослідження легень; основні дихальні шуми і їх зміни в фізіологічних і патологічних умовах. <b>Оволодіти</b> методом аускультативного дослідження грудної клітки в ділянці	Виконання лабораторних робіт в умовах стаціонару  Виконання лабораторної роботи № 8. (в т.ч. elearn)	<b>40</b>

дихальної системи тварин.		легень, навчитись відрізняти основні та додаткові дихальні шуми; оволодіти методом рентгенологічного дослідження дихальної системи <b>Аналізувати</b> виявлені змін в органах системи дихання тварин. <b>Розуміти</b> результати отримані внаслідок проведеної аускультатії та рентгенологічного дослідження дихальної системи. <b>Розрізняти</b> фізіологічних і патологічні дихальні шуми <b>Використовувати</b> методи аускультатії легень, рентгенологічного дослідження при оцінці стану дихальної системи		
<b>Тестування модуль 3</b>			<b>Тестування за темами модулю 3</b>	<b>30</b>
<b>Всього модуль 3</b>				<b>100</b>
<b>Модуль 4</b>				
<b>Тема 9.</b> Протокол дослідження органів травлення і печінки у тварин. Клінічне значення дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, рубця. Клінічне значення зовнішнього дослідження органів черевної порожнини тварин. Дослідження передшлунків, сичуга жуйних тварин	2/12/4	<b>Знати</b> план дослідження системи травлення. Клінічні методи дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, рубця. <b>Вміти</b> Дослідити акт приймання корму і води у тварин та птиці; ротову порожнину, глотку, стравохід, вола птиці; провести зовнішній огляд і пальпацію живота. <b>Аналізувати</b> виявлені змін в органах системи травлення тварин. <b>Розуміти</b> результати, отримані внаслідок проведення клінічного дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола та	Виконання лабораторних робіт в умовах стаціонару  Виконання лабораторної роботи № 9, (в т.ч. elearn)	30

		<p>рубця .  <b>Розрізняти</b> норму і патологію при клінічному дослідженні ротової порожнини, глотки, стравоходу, вола, рубця  <b>Використовувати</b> клінічні методи дослідження ротової порожнини глотки, стравоходу, вола, рубця при оцінці стану системи травлення</p>		
<p><b>Тема 10.</b>  Дослідження шлунку і кишечника моногастричних тварин. Ендоскопія тварин.  Загальноклінічні методи дослідження печінки у тварин.  <b>Концепція «раннього виявлення» хвороб системи травлення. Аналіз клінічних випадків з патологією системи травлення.</b></p>	2/10/4	<p><b>Знати</b> методику проведення дослідження шлунку і кишечника моногастричних тварин; методику та особливості проведення ендоскопії.  <b>Вміти</b> досліджувати шлунок і кишечник у моногастричних тварин; проводити ендоскопію.  <b>Аналізувати</b> виявлені зміни в шлунку і кишечнику моногастричних тварин; інтерпретувати дані, отримані при проведенні ендоскопії.  <b>Розуміти</b> результати, отримані внаслідок проведення дослідження шлунку і кишечника моногастричних тварин.  <b>Розрізняти</b> норму і патологію шлунку і кишечника моногастричних тварин  <b>Використовувати</b> клінічні і спеціальні (ендоскопію) методи дослідження шлунку і кишечника моногастричних тварин при оцінці стану системи травлення</p>	<p>Виконання лабораторних робіт в умовах стаціонару</p> <p>Виконання лабораторних робіт № 10, Самостійної роботи № 2. (в ельорні)</p>	40



Тестування модуль 4			Тестування за темами модулю 4	30
Всього за модуль № 4				100
<b>Модуль 5</b>				
<p><b>Тема 11. Протокол дослідження сечової системи. Концепція «раннього виявлення» хвороб сечової системи.</b> Діагностичне значення клінічних методів дослідження нирок і сечовивідних шляхів. <b>Візуальна діагностика</b> сечової системи (УЗД, рентген, біопсія, цистоскопія)</p>	2/4	<p><b>Знати</b> схему, клінічні і спеціальні методи дослідження нирок і сечовивідних шляхів. <b>Вміти</b> досліджувати нирки і сечовивідні шляхи. <b>Аналізувати</b> виявлені змін в нирках і сечовивідних шляхах. <b>Розуміти</b> результати, отримані внаслідок проведених клінічних і спеціальних методів дослідження нирок і сечовивідних шляхів <b>Розрізняти</b> норму і патологію нирок і сечовивідних шляхів <b>Використовувати</b> клінічні і спеціальні методи дослідження при оцінці стану сечової системи</p>	<p>Виконання лабораторних робіт в умовах стаціонару</p> <p>Виконання лабораторних робіт № 11. Виконання самостійної роботи № 3 (в т.ч. elearn)</p>	30
<p><b>Тема 12.</b> Дослідження фізико-хімічних властивостей сечі тварин і їх діагностичне значення. Дослідження осадів сечі тварин.</p>	2/4/4	<p><b>Знати</b> методики одержання та зберігання сечі; визначення фізичних і хімічних властивостей сечі; дослідження осадів сечі <b>Вміти</b> досліджувати фізичні, хімічні властивості сечі, а також осад сечі. <b>Аналізувати</b> та інтерпретувати виявлені змін при дослідженні фізичних, хімічних властивостей сечі та осаду сечі. <b>Розуміти</b> результати, отримані внаслідок проведених досліджень фізичних, хімічних властивостей сечі та осаду сечі <b>Розрізняти</b> норму і патологію, отриманих результатів <b>Використовувати</b> отримані дані у</p>	<p>Виконання лабораторних робіт в умовах стаціонару</p> <p>Виконання лабораторної роботи № 12 (в т.ч. elearn)</p>	20

		інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин		
<p><b>Тема 13. Протокол дослідження нервової системи. Концепція «раннього виявлення хвороб нервової системи». Візуальна діагностика нервової системи.</b></p> <p>Діагностичне значення дослідження поведінки тварин, черепа і хребта, органів чуття..</p> <p>Діагностичне значення дослідження чутливості, рефлексів, координації рухів, судом, парезів та паралічів</p>	2/4/2	<p><b>Знати</b> план дослідження нервової системи. Загальні і спеціальні методи дослідження нервової системи тварин. Особливості і методику дослідження поведінки тварин, черепа і хребта, органів чуття у тварин, чутливості, рухової сфери, рефлексів, координації рухів, судом, парезів та паралічів у тварин</p> <p><b>Вміти</b> досліджувати згідно плану нервову систему тварин, їх поведінку, досліджувати череп і хребет, органи чуття, чутливість, рухову сферу, рефлeksi, координацію рухів тварин, визначати наявність судом, парезів та паралічів у тварин</p> <p><b>Аналізувати</b> та інтерпретувати виявлені зміни при дослідженні нервової системи тварин, зокрема поведінки тварин, черепа, хребта, органів чуття.</p> <p><b>Розуміти</b> результати, отримані внаслідок проведених досліджень</p> <p><b>Розрізняти</b> норму і патологію нервової системи тварин</p> <p><b>Використовувати</b> отримані дані у інтерпретації результатів клінічного дослідження тварин</p>	Виконання лабораторної роботи № 13. (в т.ч. elearn)	20
<b>Тестування модуль 5</b>			Тестування за темами модулю 5	<b>30</b>
<b>Всього за модуль 5</b>				<b>100</b>
<b>Модуль 6</b>				
<b>Тема 14. Протокол</b>	2/8/4	<b>Знати</b> методику	Виконання	70

<p>дослідження системи крові. Діагностичне значення досліджень фізичних і морфологічних показників крові. Діагностичне значення лейкограма. Лейкоцитози, лейкоцитопенії та їх клінічне значення. Біохімічне дослідження крові. <b>Клінічні випадки: аналіз показників крові за різних патологій у тварин</b></p>		<p>одержання та зберігання крові. Методику визначення фізичних і морфологічних та біохімічних показників крові. <b>Вміти</b> досліджувати фізичні, морфологічні і біохімічні показники крові. <b>Аналізувати</b> та інтерпретувати виявлені зміни при дослідженні фізичних, морфологічних та біохімічних показників крові. <b>Розрізняти</b> норму і патологію, отриманих результатів досліджень фізичних, морфологічних та біохімічних показників крові. <b>Знати</b> методику виготовлення і фарбування мазків крові, методику визначення лейкоцитів та виведення лейкограми, теоретичне обґрунтування змін складових лейкограми та їх клінічне значення. <b>Аналізувати</b> та інтерпретувати виявлені зміни лейкоцитів у крові тварин, а також у лейкограмі крові досліджуваних тварин. <b>Вміти</b> працювати на біохімічному аналізаторі, визначати основні біохімічні показники крові тварин <b>Аналізувати</b> та інтерпретувати виявлені зміни при біохімічному дослідженні крові досліджуваних тварин.</p>	<p>лабораторних робіт № 14, 15. (в т.ч. elearn)</p>	
--	--	--	---	--

Тестування модуль 6			Тестування за темами модулю 6	30
<b>Всього за модуль 6</b>				<b>100</b>
<b>Тема 15.</b> Узагальнення вивчення дисципліни «Клінічна діагностика хвороб тварин». Логіка постановки діагнозу на основі отриманих знань, практичних навиків і компетенцій. <b>Клінічна історія пацієнта (на прикладі клінічних випадків)</b>	2/2	<b>Знати</b> протоколи дослідження тварин <b>Вміти</b> практично проводити дослідження органів і систем <b>Аналізувати</b> отримані результати <b>Використовувати</b> отримані результати для постановки діагнозу	Обговорення пройденого матеріалу (в т.ч. elearn)	
<b>Навчальна робота за 2 семестр</b> $(M_3+M_4+M_5+M_6)/4*0,7$				$\geq 42$
<b>ЕКЗАМЕН</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	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).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	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)

### 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:**

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

#### **Інформаційні ресурси**

- [www.nbuv.gov.ua/](http://www.nbuv.gov.ua/) – Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
- [www.dnsgb.com.ua](http://www.dnsgb.com.ua) – Національна Наукова Сільськогосподарська Бібліотека Національної Академії Аграрних Наук
- [library.nubip.edu.ua](http://library.nubip.edu.ua) – Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України
- <https://studfile.net/preview/4267491/page:3/#5> – файловий архів студентів