

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Клінічна діагностика хвороб тварин

(назва навчальної дисципліни)

освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

спеціальність 211 Ветеринарна медицина

галузь знань 21 Ветеринарна медицина

освітній ступінь магістр

Розробник (ки): Микола КОРЧАН, канд. вет. н., доцент

Гарант: Борис КИРИЧКО ,завідувач кафедри хірургії та акушерства, д-р. вет. наук,
професор

Полтава
2022–2023 н. р./ 2023–2024 н. р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Кінична діагностика хвороб тварин
Назва структурного підрозділу	Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> КОРЧАН Микола, канд. вет. н., доцент <i>Контакти:</i> ауд. 2. (кафедри терапії імені професора П. І. Локеса) <i>e-mail:</i> terapia@pdaa.edu.ua <i>URL:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/korchan-mikola-ivanovich
Рівень вищої освіти	магістерський рівень
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з анатомії свійських тварин, фізіології тварин; цитології; гістології, ембріології; патології фізіології, годівлі тварин з основами кормовиробництва, генетики.

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: дати студентам практичні і теоретичні знання по вивченню методики розпізнавання хвороб і постановки діагнозу. Для цього необхідно оволодіти методами клінічного, лабораторного та інструментального досліджень хворих тварин, вивчити симптоми та ознаки хвороб, дати їм оцінку і зробити узагальнення про характер захворювання.

Основні завдання навчальної дисципліни:

Основні завдання навчальної дисципліни:

- освоєння техніки безпеки під час дослідження тварин;
- вивчення і освоєння техніки застосування основних та окремих спеціальних методів дослідження (зондування, ЕКГ, вимірювання артеріального тиску тощо).
- освоєння техніки дослідження окремих органів і систем;
- освоєння лабораторних методів дослідження крові, сечі, шлункового вмісту та вмісту передшлунків калу;
- аналізування одержаних результатів, походженні, причини, взаємозв'язки з іншими змінами, діагностичне і прогностичне значення симптомів;
- вивчення основних етапів побудови діагнозу.

Компетентності:

Загальні:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.;
- знання та розуміння предметної галузі та професії
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

фахові:

- здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.
- здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової 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 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
- ПРН 3. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
- ПРН 5. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, знаходити рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Розпізнавання хворобливого процесу та методи, які використовуються для дослідження тварин. Дослідження загального стану тварин.

Клінічна діагностика як наука, її мета та задачі на сучасному етапі розвитку тваринництва.

Зв'язок клінічної діагностики з іншими предметами.

Історія розвитку клінічної діагностики.

Етапи розпізнавання хвороби.

Симптоми та синдроми хвороб.

Діагноз та його різновиди. Субклінічний перебіг.

Прогноз та його різновиди.

Історія хвороби.

Загальні і спеціальні методи клінічного дослідження тварин.

Значення габітусу тварин для постановки діагнозу і визначення прогнозу хвороби.

Дослідження волосяного покриву шкіри та її похідних, підшкірної клітковини.

Клінічне значення термометрії.

Тема 2. Дослідження серцево-судинної системи і його значення для оцінки стану організму тварин.

Клінічне значення дослідження серцево-судинної системи в діагностиці, профілактиці і лікуванні захворювань тварин.

Порядок і методи дослідження серцево-судинної системи.

Походження, характер та зміни серцевих тонів.

Punkta optima серцевих тонів і шумів серця.

Поняття про шуми серця і їх класифікація.

Причини виникнення і властивості органічних ендокардіальних шумів.

Функціональні ендокардіальні шуми, причини їх виникнення та діагностичне значення.

Причини виникнення та Клінічні ознаки та причини виникнення перикардіальних шумів.

Артеріальний пульс і його клінічна оцінка.

Тема 3. Дослідження системи дихання. Дослідження грудної клітки. Визначення меж легень і їх фізіологічного стану.

Клінічне значення дослідження системи дихання.

Дослідження дихальних рухів.

Огляд грудної клітки.

Пальпація грудної клітки.

Перкусія грудної клітки.

Аускультация грудної клітки.

Тема 4. Дослідження системи травлення. Дослідження передшлунків і сичуга жуйних тварин.

Значення дослідження органів травлення.

Порядок і методи дослідження системи травлення.

Дослідження приймання корму та пиття.

Дослідження рубця.

Дослідження сітки. Діагностика передшлунків, ретикулоперикардитів і ретикулоперитонітів.

Дослідження книжки.

Дослідження сичуга.

Тема 5. Дослідження шлунку і його вмісту у моногастричних тварин. Дослідження кишечника, акту дефекації. Дослідження печінки.

Дослідження шлунку у коней.

Дослідження шлунку у свиней.

Дослідження шлунку у дрібних тварин.

Дослідження вмісту шлунку та його секреції. Дослідження кишечника.

Дослідження акту дефекації та його розлади.

Дослідження фекалій.

Дослідження кишечника.

Дослідження акту дефекації та його розлади.

Дослідження фекалій.

Тема 6. Клінічне дослідження сечовидільної системи.

Дослідження нирок.

Дослідження сечоводів.

Дослідження сечового міхура.

Дослідження сечовипускного каналу (уретри).

Тема 7. Дослідження нервової системи.

Значення дослідження нервової системи як ведучої системи організму

Розлади поведінки тварин.

Дослідження черепа і хребта.

Дослідження органів чуття і шкірної чутливості.

Дослідження поверхневих і глибоких рефлексів.

Визначення рухової сфери, її розлади.

Дослідження вегетативного відділу нервової системи.

Дослідження ліквору.

Тема 8. Дослідження крові і кровотворних органів.

Значення аналізу крові тварин і план дослідження.

Фізичне дослідження крові і клінічне оцінювання одержаних результатів.

морфологічне дослідження крові.

Визначення кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, їх зміни.

Лейкоцитози, лейкопенії, їх діагностичне –значення.

Патологічні зміни еритроцитів і лейкоцитів.

Дослідження кістково-мозкового пунктату.

Дослідження селезінки.

Тема 9 Діагностика порушень білкового, вуглеводного, ліпідного обміну, обміну вітамінів, макро- і мікроелементів.

Суть обміну речовин та енергії (метаболізму), метаболічні (аліментарні) хвороби та їх причини..

Особливості перебігу і діагностики метаболічних хвороб.

Діагностика порушення обміну білків..

Діагностика порушення вуглеводного обміну.

Діагностика порушень жирового обміну.

Діагностика порушення обміну мікроелементів.

Діагностика порушення вітамінного обміну.

Трудовість:

Загальна кількість годин – 180 год.

Кількість кредитів – 6,0.

Форма семестрового контролю –екзамен.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

	Кількість годин
	денна форма (211BET_мд_2021)

	усього	у тому числі		
		лек.	лаб.	с.р
Тема 1. Вступ Розпізнавання хворобливого процесу та методи, які використовуються для дослідження тварин. Дослідження загального стану тварин.	22	4	6	12
Тема 2. Дослідження серцево-судинної системи і його значення для оцінки стану організму тварин.	24	4	8	12
Тема 3. Дослідження системи дихання. Дослідження грудної клітки. Визначення меж легень і їх фізіологічного стану.	24	4	8	12
Тема 4. Дослідження системи травлення. Дослідження передшлунків і сичуга жуйних тварин.	20	4	6	10
Усього годин за 4 семестр	90	16	28	46
Тема 5. Дослідження шлунку і його вмісту у моно- гастричних тварин. Дослідження кишечника, акту дефекації. Дослідження печінки.	18	4	4	10
Тема 6. Клінічне дослідження сечовидільної системи.	16	2	6	8
Тема 7. Дослідження нервової системи.	18	4	4	10
Тема 8. Дослідження крові і кровотворних органів.	22	4	10	8
Тема 9. Діагностика порушень білкового, вуглеводного, ліпідного обміну вітамінів та мікроелементів.	16	2	4	10
Усього годин за 5 семестр	90	16	28	46
Усього годин	180	32	56	92

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(4 семестр, екзамен)**

Назва теми	Опитування	Виконання завдань лабораторної роботи	Контроль не опитування	Виконання завдань самостійно і роботи (опитування)	Екзамен	Разом по темі
Тема 1. Вступ Розпізнавання хворобливого процесу та методи, які використовуються для дослідження тварин. Дослідження загального стану тварин.	4	6	5	5	—	20
Тема 2. Дослідження серцево-судинної системи і його значення для оцінки стану організму тварин.	4	6	5	5	—	20
Тема 3. Дослідження системи дихання. Дослідження	4	6	5	5	—	20

грудної клітки. Визначення меж легень і їх фізіологічного стану.						
Тема 4. Дослідження системи травлення. Дослідження передшлунків і сичуга жуйних тварин.	4	6	5	5	—	20
ЕКЗАМЕН	—	—	—	—	20	20

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(5 семестр, екзамен)**

Назва теми	Опитування	Виконання завдань лабораторної роботи	Контрольне опитування	Виконання завдань самостійної роботи (опитування)	Екзамен	Разом по темі
Тема 5. Дослідження шлунку і його вмісту у моно- гастричних тварин. Дослідження кишечника, акту дефекації. Дослідження печінки.	2	4	5	5	—	16
Тема 6. Клінічне дослідження сечовидільної системи.	2	4	5	5	—	16
Тема 7. Дослідження нервової системи.	2	4	5	5	—	16
Тема 8. Дослідження крові і кровотворних органів.	2	4		5	—	16
Тема 9. Діагностика порушень білкового, вуглеводного, ліпідного обміну вітамінів та мікроелементів.	2	4		5	—	16
ЕКЗАМЕН	—	—	—	—	20	20
РАЗОМ	10	20	25	25	20	100

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

Поточний контроль:

- **опитування (0-1);**

Бали	Здатність здобувача
0	показав мінімальний результат навичок за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних

		методців діагностики, лікування та профілактики хвороб.
1	2	опанував та показав повний результат навичок за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб

▪ **виконання завдань лабораторної роботи (0-1);**

Бали	Здатність здобувача	
0		показав мінімальне виконання завдань за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб
1	2	оволодів знаннями та практичними вміннями за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб

▪ **виконання самостійної роботи (опитування) (0-1);**

Бали	Здатність здобувача	
0		ЗВО опанував тему самостійної роботи та показав мінімальний результат за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб
1	5	опанував тему самостійної роботи й ґрунтовно показав результат за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установленні зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходженні рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб

▪ **контрольне опитування студентів (колоквіум) (0-5);**

Бали	Здатність здобувача	
0		ЗВО не показав знання з термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знахоодження рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб
1		ЗВО показав мінімальне володіння теоретичним матеріалом дещо вищим за початковий відповідно до знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установленні зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знахоодженні рішення щодо вибору ефективних методців діагностики, лікування та профілактики хвороб.

2	ЗВО опанував значну частину знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
3	ЗВО опанував та засвоїв значну частину матеріалу за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
4	ЗВО опанував та узагальнив отримані знання щодо термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
5	ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб

Підсумковий контроль іспит (екзамен) – згідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти ПДАА ЗВО за відповідь на питання екзаменаційного білета може отримати 20 балів.

Бали	Здатність здобувача
16-20	ЗВО опанував курс дисципліни та оволодів знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобу повному обсязі
11-15	ЗВО узагальнив отримані знання та опанував знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобна середньому рівні
6-10	здобувач вищої освіти опанував значну частину знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
1-5	ЗВО оволодів знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-

	хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобдещо вищими за початковий
--	--

**Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти (211 ВЕТ
мд 2021
) на екзамені***

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-2-го теоретичного питання	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання відповідно до знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установленні зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходженні рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб, , що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	1	ЗВО показав мінімальне володіння теоретичним матеріалом дещо вищим за початковий відповідно до знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установленні зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходженні рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб.
	2	ЗВО опанував значну частину знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	3	ЗВО опанував та засвоїв значну частину матеріалу за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	4	ЗВО опанував та узагальнив отримані знання щодо термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	5	ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал за знаннями термінології ветмедицини, визначення

		фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	6	ЗВО опанував та оволодів знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобу повному обсязі
Для 3-го теоретичного питання	0	ЗВО не показав знання з термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	1	ЗВО показав мінімальне володіння теоретичним матеріалом децю вищим за початковий відповідно до знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установленні зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходженні рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб.
	2	ЗВО опанував значну частину знань термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	3	ЗВО опанував та засвоїв значну частину матеріалу за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	4	ЗВО опанував та узагальнив отримані знання щодо термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	5	ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв

		матеріал за знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб
	6	ЗВО опанував та оволодів знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобу повному обсязі
	7	ЗВО узагальнив отримані знання та опанував знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобна середньому рівні
	8	ЗВО опанував курс дисципліни та оволодів знаннями термінології ветмедицини, визначення фізико-хімічних процесів в організмі тварин за патології, установлення зв'язку між клінічними проявами та результатами лабораторних досліджень, знаходження рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хворобу повному обсязі

** екзамен складається з 3 теоретичних питань
Максимальна кількість балів на екзамені – 20.*

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Клінічна діагностика хвороб тварин /Левченко В.І.та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква : 2017. 544 с.
2. Клінічна діагностика хвороб тварин /Левченко В.І.та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква : 2004. 608 с.
3. Клінічна діагностика хвороб тварин /Левченко В.І.та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Урожай, 1995. 368 с.
4. Корчан М.І., Корчан Л.М. Клінічна діагностика хвороб тварин у запитаннях і відповідях: навч. посібник. К 70, ПП „ Астроя”, Полтава, 2021. 324 с.
5. Левченко В.І. Методи лабораторної діагностики хвороб тварин / Левченко В.І та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Урожай, 2010. 437 с.

6. Методи ветеринарної клінічної лабораторної діагностики :
справочник/
Кондрахин І.П. і др.; за ред. І.П. Кондрахина. М.: Колос, 2004. 250 с.
7. Практикум по клінічній діагностиці/ Беляков Н.М. і др.; за ред. І.М.
Белякова. М.: Колос, 1992. 286 с.

Допоміжні

1. Клінічна діагностика внутрішніх незаразних захворювань / А.М.
Смирнов, П.Я. Конопелько, Р.П. Пушкарєв і др. 2-е изд. перераб. і доп.
М.: Агропромиздат, 1988. 512 с.
2. Клінічна діагностика внутрішніх незаразних захворювань
сільськогосподарських тварин / Зайцев В.І. і др.; за ред. В.І.
Зайцева. М.: Колос, 1971. – 332с.
3. Внутрішні захворювання тварин / Левченко В.І. та ін.; за ред. В.І. Левченка.
Біла Церква, 2001. Ч. 2. 544 с.
4. Внутрішні захворювання тварин / Левченко В.І. та ін.; за ред. В.І. Левченка.
Біла Церква, 1999. Ч. 1. 376 с.
5. Уиллард Майкл Д. Тверден Гарольд, Торивальд Грант Г.. Лабораторна
діагностика в клініці малих домашніх тварин. М.: ООО
“Аквариум Бук”, 2004. 432 с.
6. Сукманський О.І. Улизько С. І. Ветеринарна гематологія : навч.
посібник. Одеса, 2009. 234 с.
7. Левченко В.І. Захворювання свиней: навч. посіб. /Левченко В.І., та ін.; за ред.
В.І. Левченка. Біла Церква, 2005. 229 с.
8. Хан Кони М., Херд Черил Д. Ветеринарна рентгенографія . М.: ООО
“Аквариум-Принт”, 2006. 296 с.
9. Цымбал А.М., Корчан Н.І. Методическі рекомендації по
кількісному визначенню і функціональній оцінці Т- і В-
лімфоцитів у великої рогатої худоби. Харків, 1983. 32 с.

Інформаційні ресурси

Інтернет-ресурси

1. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і
науки, молоді та спорту України.
2. www.nbuv.gov.ua Офіційний сайт Національної бібліотеки
України імені В.І.Вернадського.
3. vet.gov.ua Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України
4. <http://iekvm.kharkov.ua/> Інститут експериментальної та клінічної
ветеринарної медицини
5. <http://www.biotestlab.net/> НПП «Био-Тест-Лаборатория»
6. <http://vet.in.ua/> Ветеринарний інформаційний ресурс України
7. <http://poltavalab.at.ua/> Регіональна державна лабораторія
ветеринарної медицини в Полтавській області