


Додаток 2
до наказу від 23.03 2023 р. № 244

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

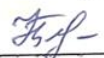
Кафедра терапії і клінічної діагностики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету ветеринарної
медицини
Микола ЦВІЛІХОВСЬКИЙ
Протокол №11 від 01 червня 2023 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри терапії і
клінічної діагностики
Протокол №11 від «23» травня 2023 р.

 Наталія ГРУШАНСЬКА

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант програми
д.вет.н., зав. каф. терапії і клінічної
діагностики

 Наталія ГРУШАНСЬКА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВЕТЕРИНАРНІ ПРЕВЕНТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НЕЗАРАЗНИХ
ХВОРОБ ВРХ (повний термін навчання)

Спеціальність:	211 – Ветеринарна медицина
Освітня програма:	«Ветеринарна медицина»
Факультет:	Ветеринарної медицини
Розробник:	Костенко В.М., доцент кафедри терапії і клінічної діагностики

Київ – 2023

1. Опис навчальної дисципліни
Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб ВРХ
(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	<u>211 – «Ветеринарна медицина»</u> <small>(шифр і назва)</small>	
Освітня програма	<u>Ветеринарна медицина</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) <small>(якщо є в робочому навчальному плані)</small>	–	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	6	–
Семестр	12	–
Лекційні заняття	30 год.	–
Практичні, семінарські заняття	30 год.	–
Лабораторні заняття	–	–
Самостійна робота	60 год.	–
Індивідуальні завдання	–	–
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента	4 год. 4 год.	–

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета: головною метою навчальної дисципліни є удосконалення та поглиблення теоретичних знань і практичних навичок із розпізнавання внутрішніх хвороб ВРХ, вивчення етіології, патогенезу, симптомів, перебігу, прогнозу, організації профілактичних і лікувальних заходів залежно від конкретних умов утримання, годівлі та продуктивності великої рогатої худоби.

Завдання:

- освоїти методики клініко-лабораторних досліджень та методи встановлення діагнозу і диференційної діагностики хвороб ВРХ інфекційної, інвазійної і неінфекційної природи;
- поглибити теоретичні і практичні знання з етіопатогенезу хвороб і терапії великої рогатої худоби;
- освоїти навик спілкування, як у письмовій так і усній формі, з клієнтами, колегами та допоміжним персоналом.

Набуття компетентностей:

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 проведення досліджень на відповідному рівні.
- ✓ Здатність приймати обґрунтовані рішення.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- ✓ Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби.
- ✓ Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.

Програмні результати навчання (ПРН):

- Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
- Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.
- Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема лекційного заняття 1. Анатомо-фізіологічні особливості та фактори, що сприяють виникненню внутрішньої патології у високопродуктивних корів. Анатомічна унікальність травлення у передшлунках жуйних. Процес слиновиділення. Жуйний процес. Взаємозв'язок обмінних процесів у печінці. Особливості метаболізму вуглеводів та білків. Порушення метаболічних процесів за хвороб передшлунків у жуйних. Стратегія захисту продуктивного здоров'я ВРХ. Негативні чинники, що сприяють виникненню внутрішньої патології у високопродуктивних тварин.

Тема лекційного заняття 2. Загальна профілактика внутрішніх хвороб ВРХ та превентивні заходи в спеціалізованих тваринницьких господарствах. Планування профілактичних заходів з незаразних хвороб ВРХ з врахуванням фізіологічних груп тварин. Теоретичні та організаційні основи профілактики незаразної патології у високотехнологічних молочних господарствах. Профілактичні і лікувальні заходи в спеціалізованих господарствах з вирощування нетелів і відгодівлі великої рогатої худоби. Профілактика хвороб у пасовищний період.

Тема лекційного заняття 3. Міокардіострофія (міокардоз) у високопродуктивних корів. Визначення і поширення хвороб серця у ВРХ. Особливості етіології та патогенезу у високопродуктивних корів. Особливості обміну речовин та порушення метаболізму в міокарді. Клінічні ознаки хвороби у високопродуктивних корів залежно від деструктивних змін серцевого м'язу. Діагностичні аспекти та диференційна діагностика міокардіодистрофії у тварин. Принципи профілактики та терапії високопродуктивних корів, хворих на міокардоз.

Тема лекційного заняття 4. Катаральна бронхопневмонія у ВРХ. Причини, що зумовлюють виникнення катаральної бронхопневмонії у телят. Роль імунного стану в етіології хвороби. Особливості перебігу, діагностика, лікування та профілактика в умовах промислових і колективних господарств. Диференціальна діагностика катаральної бронхопневмонії від інших респіраторних хвороб у молодняка жуйних. Проблема вірусних респіраторних хвороб молодняка жуйних та шляхи їх вирішення. Застосування фізіотерапії фізіопротекції за умов хвороб дихальної системи жуйних.

Тема лекційного заняття 5. Кетоз корів. Причини виникнення кетозу в корів. Схильність жуйних до захворювання на кетоз у зв'язку з особливостями травлення у їх передшлунках. Особливості перебігу кетозу у високопродуктивних корів. Діагностика клінічного та субклінічного перебігу хвороби у корів. Сучасні превентивні заходи за кетозу у високотехнологічних молочних господарствах та з інтенсивною технологією.

Тема лекційного заняття 6. Аліментарна і вторинна остеодистрофія корів. Пасовищна тетанія. Біологічна доступність різних джерел макроелементів. Втрати мінеральних елементів при заготівлі, зберіганні й консервуванні кормів. Етіопатогенез аліментарної, вторинної і ензоотичної остеодистрофії у жуйних. Диференційна діагностика аліментарної і вторинної

остеодистрофії у високопродуктивних тварин. Етіологічні чинники виникнення пасовищної тетанії у корів. Профілактичні заходи та лікування остеодистрофії та гіпомагніємії у великої рогатої худоби.

Тема лекційного заняття 7. Гіпомікроелементози великої рогатої худоби. Вчення про біогеохімічні зони і провінції. Біогеохімічне районування України. Метаболізм мікроелементів та клінічна біохімія мікроелементозів. Біологічна доступність різних джерел мікроелементів. Поширення і головні клінічні синдроми мікроелементозів. Йодна недостатність. Гіпокобальтоз. Цинкова недостатність. Мідна недостатність. Функціональні діагностичні проби. Експрес-методи діагностики мікроелементозів. Загальні принципи профілактики і лікування мікроелементозів ВРХ.

Змістовий модуль 2.

Тема лекційного заняття 8. Хвороби передшлунків великої рогатої худоби. Діагностичні алгоритми хвороб органів травлення жуйних. Причини розвитку гіпотонії рубця (передшлунків). Основні фактори, що ведуть до ацидозу у молочної худоби. Синдром ацидоз–румїніт–ламїніт–абсцес печінки. Паракератоз рубця. Закупорення книжки. Причини, патогенез, клінічні ознаки, перебіг, діагностика. Профілактичні заходи та сучасні схеми лікування передшлунків великої рогатої худоби.

Тема лекційного заняття 9. Хвороби сичуга і очеревини жуйних. Причини виникнення прово- і лівостороннього зміщення сичуга у високопродуктивних корів. Фактори ризику і методи контролю зміщення сичуга. Патогенез, клінічні ознаки, перебіг, діагностика, методи лікування та профілактики запалення сичуга. Розвиток перитоніту та особливості його перебігу у великої рогатої худоби. Диференційна діагностика та заходи попередження перитоніту у жуйних.

Тема лекційного заняття 10. Анатоомо-фізіологічні особливості та фактори, що сприяють виникненню неонатальної патології у молодняку ВРХ. Головні чинники що призводять до неонатальної патології в молодняку жуйних. Класифікація неонатальних хвороб. Імунний захист новонародженого молодняку. Особливості кислотно-основного балансу у новонароджених телят. Клінічний прояв та діагностичні алгоритми неонатальної патології тварин. Незаразні, вірусні та бактеріальні та паразитарні хвороби травного каналу молодняку та їх диференційна діагностика. Принципи терапії і профілактики за неонатальних хвороб телят.

Тема лекційного заняття 11. Метаболічні і спадкові хвороби молодняку великої рогатої худоби. Проблема раннього і правильного встановлення діагнозу у молодняку ВРХ. Гіповітамінози. Ендогенна і екзогенна вітамінна недостатність. Гіпопластична анемія молодняку. Безоарна хвороба молодняку. Гастроентероколіт. Рахіт. Періодична тимпанія телят. Синдроматика, етіопатогенез, диференційна діагностика хвороб у молодняку жуйних. Загальні принципи терапії і профілактики метаболічних і спадкових хвороб телят.

Тема лекційного заняття 12. Розлади нервової діяльності у великої рогатої худоби та їх профілактика. Процеси обміну речовин, які перебігають у нервових клітинах. Основні чинники що призводять до патології нервової системи в ВРХ. Головні симптоми хвороб нервової системи. Диференційна діагностика нервової патології у жуйних. Синдроматика, етіопатогенез, діагностика синдрому стресу у жуйних. Принципи профілактики і терапії патології нервової системи у ВРХ.

Тема лекційного заняття 13. Причини отруєння великої рогатої худоби, потенційні токсини, діагностика та заходи профілактики і терапії. Загальні принципи діагностики отруєнь. Умови та методи заготівлі сіна, сінажу і силосу, їх зберігання та використання. Рослини, що діють на мінеральний обмін. Отруєння кормами, що містять надлишок нітратів та нітритів. Отруєння рослинами, що містять тіоглікозиди. Отруєння алкалоїдами люпину (люпиноз). Отруєння кормами, що викликають фотосенсибілізацію. Отруєння гичкою цукрових буряків. Отруєння кормовою мелясою. Отруєння карбамідом. Загальні принципи лікування і профілактики за отруєнь ВРХ.

Тема лекційного заняття 14. Етіопатогенез, діагностика та профілактика анемії та імунних дефіцитів великої рогатої худоби. Етіопатогенез і лабораторна діагностика анемії. Зміни складу периферичної крові за анемії. Дихальна функція крові та її розлади при патології. Гіпопластична анемія. Клітинні та гуморальні фактори імунного захисту. Вікові та набуті імунодефіцити. Аутоімунні хвороби. Алергічні хвороби. Післяпологова гемоглобінурія корів. Синдроматика, етіопатогенез, діагностика, принципи терапії і профілактики.

Тема лекційного заняття 15. Етіопатогенез, діагностика та профілактика хвороб ендокринних органів у великої рогатої худоби. Етіопатогенез і діагностика ендокринопатій у ВРХ. Хвороби щитоподібної і прищитоподібної залоз. Принципи профілактики хвороб ендокринних органів і терапії великої рогатої худоби за цих патологій.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	тижні	усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль 1.							
Тема 1. Анатомо-фізіологічні особливості, діагностика функціонального стану організму та особливості застосування методів і засобів загальної терапії і профілактики у ВРХ.	1	8	2		2		4
Тема 2. Загальна профілактика внутрішніх хвороб жуйних та терапевтична техніка. Способи застосування лікарських речовин ВРХ.	2	8	2		2		4
Тема 3. Хвороби серцево-судинної системи у великої рогатої худоби.	3	8	2		2		4

Тема 4. Патологія дихальної системи ВРХ.	4	8	2	2	4
Тема 5. Хвороби великої рогатої худоби, пов'язані з переважаючим порушенням у них білкового, вуглеводного, ліпідного обмінів.	5	8	2	2	4
Тема 6. Хвороби великої рогатої худоби, пов'язані з переважаючим порушенням обміну макроелементів.	6	8	2	2	4
Тема 7. Мікроелементози і гіповітамінози великої рогатої худоби.	7	8	2	2	4
Разом за змістовим модулем 1	56		14	14	28
Змістовий модуль 2.					
Тема 8. Хвороби ротової порожнини, стравоходу та передшлунків великої рогатої худоби.	8	8	2	2	4
Тема 9. Хвороби сичуга і очеревини великої рогатої худоби. Патологія печінки жуйних.	9	8	2	2	4
Тема 10. Анатомо-фізіологічні особливості та фактори, що сприяють виникненню неонатальної патології у молодняку великої рогатої худоби.	10	8	2	2	4
Тема 11. Метаболічні хвороби молодняку великої рогатої худоби.	11	8	2	2	4
Тема 12. Патологія нервової системи ВРХ.	12	8	2	2	4
Тема 13. Отруєння та патологія сечової системи великої рогатої худоби.	13	8	2	2	4
Тема 14. Етіопатогенез, діагностика та профілактика анемії та імунних дефіцитів великої рогатої худоби.	14	8	2	2	4
Тема 15. Патологія ендокринних органів, алергії та хвороби шкіри великої рогатої худоби.	15	8	2	2	4
Разом за змістовим модулем 2	64		16	16	32
Усього годин	120		30	30	60

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачені	
...		

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1.	ТЕМА 1. Діагностика функціонального стану організму жуйних. Особливості застосування методів і засобів загальної терапії і профілактики у жуйних.	2
2.	ТЕМА 2. Терапевтична техніка. Способи застосування лікарських речовин жуйним.	2
3.	ТЕМА 3. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження серцево-судинної системи ВРХ. Діагностика та лікувально-	2

	профілактичні заходи за травматичного перикардиту жуйних.	
4.	ТЕМА 4. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження дихальної системи ВРХ. Хвороби плеври жуйних.	2
5.	ТЕМА 5. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження та профілактика хвороб ВРХ, пов'язаних із переважаючим порушенням білкового, вуглеводного, ліпідного обмінів.	2
6.	ТЕМА 6. Діагностика та лікувально-профілактичні заходи за хвороб, пов'язаних із переважаючим порушенням обміну макроелементів.	2
7.	ТЕМА 7. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження та профілактика гіповітамінозів великої рогатої худоби	2
Модуль 2		
8.	ТЕМА 8. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження, лікування та профілактика хвороб стравоходу та рубця ВРХ	2
9.	ТЕМА 9. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження та профілактика жирового гепатозу у високопродуктивних корів.	2
10.	ТЕМА 10. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження та профілактика диспепсії молодняку ВРХ.	2
11.	ТЕМА 11. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження та профілактика постнатальних хвороб молодняку ВРХ.	2
12.	ТЕМА 12. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження, лікування та профілактика патології нервової системи ВРХ.	2
13.	ТЕМА 13. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження, лікування та профілактика за хвороб сечової системи у ВРХ.	2
14.	ТЕМА 14. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження та лікувально-профілактичні заходи за анемії ВРХ.	2
15.	ТЕМА 15. Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження, лікування та профілактика за алергічних хвороб у ВРХ.	2
...		30

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачені	
...		

Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Диспансеризація великої рогатої худоби	20
2.	Диференційна діагностика та профілактика гіпермікроелементозів ВРХ	20
3.	Спеціальні і клініко-лабораторні методи дослідження, лікування та профілактика за хвороб очеревини у ВРХ	20

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

НУБіП УКРАЇНИ																							
ОС «Магістр» Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»	Кафедра терапії і клінічної діагностики 2023-2024 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни «Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб ВРХ»	Затверджую зав. кафедри _____ Грушанська Н.Г. «__» _____ 2023 р.																				
<i>Екзаменаційні запитання</i>																							
1. Кетоз високопродуктивних корів (діагностика, лікування та профілактика).																							
2. Диспепсія новонароджених телят (діагностика, лікування та профілактика).																							
<i>Тестові завдання різних типів</i>																							
1. Перерахуйте хвороби ВРХ ускладненням яких є абсцеси печінки <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1</td><td>Алкалоз</td></tr> <tr><td>2</td><td>Ацидоз</td></tr> <tr><td>3</td><td>Тимпанія</td></tr> <tr><td>4</td><td>Закупорення книжки</td></tr> <tr><td>5</td><td>Гнійний холангіт</td></tr> </table>		1	Алкалоз	2	Ацидоз	3	Тимпанія	4	Закупорення книжки	5	Гнійний холангіт	6. Розставити у відповідності до мікроелементозів наступні характерні для них симптоми: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> А. Йодна недостатність В. Гіпокобальтоз </td> <td style="width: 50%;"> 1. Низькорослість 2. Спотворення смаку 3. Гіпофункція щитоподібної залози 4. Анемія 5. Зниження в крові вітаміну В₁₂ </td> </tr> </table>		А. Йодна недостатність В. Гіпокобальтоз	1. Низькорослість 2. Спотворення смаку 3. Гіпофункція щитоподібної залози 4. Анемія 5. Зниження в крові вітаміну В ₁₂								
1	Алкалоз																						
2	Ацидоз																						
3	Тимпанія																						
4	Закупорення книжки																						
5	Гнійний холангіт																						
А. Йодна недостатність В. Гіпокобальтоз	1. Низькорослість 2. Спотворення смаку 3. Гіпофункція щитоподібної залози 4. Анемія 5. Зниження в крові вітаміну В ₁₂																						
2. Перерахуйте засоби для корекції рН вмісту рубця за алкалозу ВРХ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1</td><td>Кисле молоко</td></tr> <tr><td>2</td><td>Натрію гідрокарбонат</td></tr> <tr><td>3</td><td>Цукор</td></tr> <tr><td>4</td><td>Оцтова кислота</td></tr> <tr><td>5</td><td>Лужні суміші</td></tr> </table>		1	Кисле молоко	2	Натрію гідрокарбонат	3	Цукор	4	Оцтова кислота	5	Лужні суміші	7. Назвіть мікроелементоз, що має переважно хронічний перебіг і характеризується порушенням гемопоєзу (анемія), депігментацією волосся, порушенням травлення, дистрофічними процесами у центральній нервовій системі. <i>(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)</i>											
1	Кисле молоко																						
2	Натрію гідрокарбонат																						
3	Цукор																						
4	Оцтова кислота																						
5	Лужні суміші																						
3. Назвіть препарати показані для лікування телят, хворих на білом'язову хворобу <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1</td><td>натрію селеніт</td></tr> <tr><td>2</td><td>цинку сульфат</td></tr> <tr><td>3</td><td>препарати йоду</td></tr> <tr><td>4</td><td>токоферолу ацетат</td></tr> <tr><td>5</td><td>магнію сульфат</td></tr> </table>		1	натрію селеніт	2	цинку сульфат	3	препарати йоду	4	токоферолу ацетат	5	магнію сульфат	8. Назвіть причини виникнення пасовищної тетанії у корів <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1</td><td>Надлишкове надходження калію з кормом</td></tr> <tr><td>2</td><td>Згодовування зеленої маси з пасовищ де росте біла конюшина</td></tr> <tr><td>3</td><td>Різкий перехід від стійлового утримання до пасовищного, при відсутності в раціоні грубих кормів</td></tr> <tr><td>4</td><td>Підгодівля в перехідний період тварин сіном, сінажем соломою</td></tr> <tr><td>5</td><td>Надлишок ретинолу</td></tr> </table>		1	Надлишкове надходження калію з кормом	2	Згодовування зеленої маси з пасовищ де росте біла конюшина	3	Різкий перехід від стійлового утримання до пасовищного, при відсутності в раціоні грубих кормів	4	Підгодівля в перехідний період тварин сіном, сінажем соломою	5	Надлишок ретинолу
1	натрію селеніт																						
2	цинку сульфат																						
3	препарати йоду																						
4	токоферолу ацетат																						
5	магнію сульфат																						
1	Надлишкове надходження калію з кормом																						
2	Згодовування зеленої маси з пасовищ де росте біла конюшина																						
3	Різкий перехід від стійлового утримання до пасовищного, при відсутності в раціоні грубих кормів																						
4	Підгодівля в перехідний період тварин сіном, сінажем соломою																						
5	Надлишок ретинолу																						
4. Які із перерахованих симптомів відносяться до загальних симптомів хвороб системи травлення ВРЗ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1.</td><td>Тахікардія</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Тахіпное</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Регургітація</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Полакіурія</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Блювання</td></tr> </table>		1.	Тахікардія	2.	Тахіпное	3.	Регургітація	4.	Полакіурія	5.	Блювання	9. Перерахуйте магнітні зонди які використовують для профілактики травматичного ретикуліту у ВРХ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1.</td><td>зонд Коробова</td></tr> <tr><td>2.</td><td>зонд Черкасова</td></tr> <tr><td>3.</td><td>петлевидний зонд Хохлова</td></tr> <tr><td>4.</td><td>зонд Телятнікова</td></tr> <tr><td>5.</td><td>носо-стравохідний зонд</td></tr> </table>		1.	зонд Коробова	2.	зонд Черкасова	3.	петлевидний зонд Хохлова	4.	зонд Телятнікова	5.	носо-стравохідний зонд
1.	Тахікардія																						
2.	Тахіпное																						
3.	Регургітація																						
4.	Полакіурія																						
5.	Блювання																						
1.	зонд Коробова																						
2.	зонд Черкасова																						
3.	петлевидний зонд Хохлова																						
4.	зонд Телятнікова																						
5.	носо-стравохідний зонд																						
5. Розставте захворювання молодяку згідно класифікації: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">А. Антенатальні</td><td>1. Кровотеча з пуповини.</td></tr> <tr><td>В. Інтранатальні</td><td>2. Диспепсія</td></tr> <tr><td>С. Неонатальні</td><td>3. Бронхопневмонія</td></tr> <tr><td>Д. Постнатальні</td><td>4. Відсутність анального отвору.</td></tr> </table>		А. Антенатальні	1. Кровотеча з пуповини.	В. Інтранатальні	2. Диспепсія	С. Неонатальні	3. Бронхопневмонія	Д. Постнатальні	4. Відсутність анального отвору.	10. Назвіть з якою метою застосовують настойку чемериці при гіпо- і атонії передшлунків корів <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">1.</td><td>Для відновлення ферментативних процесів у передшлунках</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Для послаблення моторної функції передшлунків</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Для знешкодження токсичних продуктів у передшлунках</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Для відновлення моторної функції передшлунків.</td></tr> </table>		1.	Для відновлення ферментативних процесів у передшлунках	2.	Для послаблення моторної функції передшлунків	3.	Для знешкодження токсичних продуктів у передшлунках	4.	Для відновлення моторної функції передшлунків.				
А. Антенатальні	1. Кровотеча з пуповини.																						
В. Інтранатальні	2. Диспепсія																						
С. Неонатальні	3. Бронхопневмонія																						
Д. Постнатальні	4. Відсутність анального отвору.																						
1.	Для відновлення ферментативних процесів у передшлунках																						
2.	Для послаблення моторної функції передшлунків																						
3.	Для знешкодження токсичних продуктів у передшлунках																						
4.	Для відновлення моторної функції передшлунків.																						

Орієнтовний комплект тестів

1. Які із перерахованих симптомів відносяться до загальних симптомів хвороб системи травлення ВРЗ

1.	Тахікардія
2.	Тахіпное
3.	Регургітація
4.	Полакіурія
5.	Блювання

2. Перерахуйте симптоми характерні для набряку гортані у корів

1.	Видимі слизові оболонки гіперемійовані
2.	Утруднене дихання яке часто супроводжується свистом, хрипами, стогоном
3.	Експіраторна задишка
4.	Серозно-гнійні витікання з ніздрів
5.	Інспіраторна задишка

4. Назвіть засоби для корекції рН вмісту рубця при алкалозі

1.	Кисле молоко
2.	Натрію гідрокарбонат
3.	Молочна кислота
4.	Оцтова кислота
5.	Лужні суміші

5. У теляти 2-х місячного віку спостерігаються: двохстороннє носове витікання, кашель, змішана задишка, при аускультатії – посилене везикулярне дихання з вологими і сухими хрипами. Частота серцевих скорочень – 112 за хв., II-й тон серця посилений з акцентом на легеневої артерії. Температура тіла – 40,1 °С. При перкусії грудної клітки з лівого боку встановлено ділянки притупленого звуку. Поставте діагноз?

1.	Хронічний бронхіт
2.	Інтерстиціальна емфізема легень
3.	Бронхопневмонія
4.	Плеврит

6. Назвіть хворобу передшлунків жуйних, яка може ускладнюватися румінітом, ламінітом, абсцесами в печінці та інших органах

1.	Тимпанія рубця
2.	Ацидоз рубця
3.	Закупорення книжки
4.	Травматичний ретикуліт

7. Назвіть патогномонічну ознаку закупорення книжки

1.	Послаблення перистальтики сичуга
2.	Послаблення або відсутність шумів у книжці
3.	Послаблення перистальтики кишечника
4.	Припинення жуйки

8. Назвіть з якою метою застосовують настойку чемериці при гіпо- і атонії передшлунків корів

1.	Для відновлення ферментативних процесів у передшлунках
2.	Для послаблення моторної функції передшлунків
3.	Для знешкодження токсичних продуктів у передшлунках
4.	Для відновлення моторної функції передшлунків.

9. Назвіть хворобу рубця, яка характеризується запаленням і ушільненням сосочків рубця внаслідок надмірних нашарувань лускатих епітеліальних клітин з наступним злущенням їх і утворенням дефектів на слизовій оболонці.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

10. Назвіть хворобу рубця, що характеризується зниженням рН рубцевого вмісту, порушенням травлення та ацидотичним станом організму

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

11. Розставити у відповідності до мікроелементозів наступні характерні для них симптоми:

А. Йодна недостатність	1. Низькорослість
В. Гіпокальціоз	2. Спотворення смаку
	3. Гіпофункція щитоподібної залози
	4. Анемія
	5. Зниження вмісту в крові вітаміну В ₁₂

12. Назвіть захворювання яке характеризується переповерхненням рубця газами внаслідок посиленого їх утворення і затримки відходження із рубця.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

13. Перерахуйте лікарські засоби показані при виразковій хворобі

1.	В'язучі
2.	Діуретичні
3.	Кровоспинні
4.	Знеболюючі
5.	Нестероїдні протизапальні

14. Специфічним симптомом фібринозного перикардиту є:

1.	перикардіальні шуми тертя;
2.	перикардіальні шуми плескоту;
3.	збільшення ділянки абсолютного серцевого притуплення;
4.	переповерхнення яремних вен.

15. Назвіть засоби для корекції рН вмісту рубця при ацидозі

1.	Натрію гідрокарбонат
2.	Кисле молоко
3.	Цукор
4.	Оцтова кислота
5.	Лужні суміші

16. Перерахуйте магнітні зонди які використовують для профілактики травматичного ретикуліту у ВРХ

1.	зонд Коробова
2.	зонд Черкасова
3.	петлевидний зонд Хохлова
4.	зонд Телятникова
5.	носо-стравохідний зонд

17. Розставити якій із хвороб відповідають наведені симптоми

А. Перитоніт Б. Асцит	1.	Підвищення температури тіла
	2.	Болочість в ділянці черева
	3.	Наявність трансудату в черевній порожнині
	4.	Наявність в черевній порожнині рідини із вмістом білка більше 3%, лейкоцитами, мікроорганізмами та гнійними тільцями
	5.	Завжди хронічний перебіг
	6.	Температура тіла в межах фізіологічних коливань

18. Який відділ складного шлунка у новонароджених телят починає функціонувати з першої доби життя?

1	Рубець
2	Книжка
3	Сітка
4	Сичуг

19. Назвіть хворобу травного тракту ВРХ під час диференційної діагностики якої потрібно враховувати такі інфекційні захворювання як сибірка і емфізематозний карбункул

1.	Ацидоз рубця
2.	Тимпанія рубця
3.	Зміщення сичуга
4.	Алкалоз рубця

20. Назвіть хворобу стравоходу під час якої може розвиватися гостра тимпанія рубця

1.	Запалення
2.	Параліч
3.	Закупорення
4.	Розширення

21. Назвіть які засоби застосовують для відновлення моторної функції передшлунків?

1.	Настойка чемериці
2.	Розчин іхтіолу
3.	Карбахолін
4.	Тіамін

22. У корови, після того як її завернули із заготівельного пункту, швидко розвильсь ознаки збудження, переляку, задишки. Дихання напружене, прискорене. Тварина стоїть широко розтавивши кінцівки. Ніздрі розширені. При аускультації – вологі хрипи. При видиху з носових отворів – піна з червонуватим відтінком. Цианоз. Переповнення яремних вен. t° 38,5 °C. Поставте ймовірний діагноз?

1.	Набряк легень
2.	Крупозна пневмонія
3.	Емфізема легень
4.	Гангрена легень

23. Перерахуйте показання для діагностичної плевральної пункції

1.	Стійке випотівання.
2.	Підозра на емпієму плеври.
3.	Значне підвищення температури тіла
4.	Неясні причини випотівання.
5.	Зниження працездатності

24. Перерахуйте хвороби які виключають в диференційній діагностиці ексудативного плевриту

1.	Бронхіт
2.	Гідроторакс
3.	Аспірацій на пневмонія
4.	Гангрена легень
5.	Перикардит

25. Перерахуйте новокаїнові блокади показані при бронхопневмонії телят

1.	Поперекова (паранефральна)
2.	Зірчастого симпатичного вузла

3.	Грудних вісцеральних нервів і пограничного стовбура
4.	Сакральна
5.	Паралюмбальна

26. Назвіть основні причини виникнення кетозу у корів:

1	Надлишок енергії в раціоні
2	Дефіцит енергії в раціоні
3	Знижений рівень білка в раціоні
4	Низьке цукрово-протеїнове співвідношення в раціоні
5	Знижений рівень жирів у раціоні

27. Під час призначення антибіотиків для лікування пневмоній враховують:

1.	розчинність препарату;
2.	чутливість мікроорганізмів дихальних шляхів;
3.	токсичність;
4.	синергізм дії.

28. У хворій корови спостерігається відсутність жуйки, t° 38,8°C, об'єм черева збільшений, ліва пахвина вирівнюється, вміст рубця твердої консистенції, при натискуванні утворюється ямка яка повільно зникає.

Ваш діагноз?

1.	Алкалоз рубця
2.	Тимпанія рубця
3.	Парез рубця
4.	Румініт

29. Перерахуйте корми, згодовування яких у великій кількості є причиною виникнення відповідних захворювань у жуйних

А. Алкалоз рубця	1. Кукурудза в стадії молочно-воскової стиглості
Б. Ацидоз рубця	2. Зелена маса горохо-вівсяної суміші
	3. Цукровий буряк
	4. Меляса
	5. Карбамід
	6. Горохова дерть

30. рН вмісту рубця ВРХ в нормі становить:

1.	6,8 – 7,2
2.	6,0 – 6,5;
3.	7,5 – 8,0;
4.	5,5 – 6,0.

31 Назвіть хворобу з гострим перебігом, що характеризується підвищеною збудливістю, клонічними та тетанічними судомами внаслідок зниження в крові вмісту магнію.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

32. Назвіть мікроелементоз, що має переважно хронічний перебіг і характеризується порушенням гемопоезу (анемія), зміною кольору волосся (депігментація), порушенням функцій органів травлення, дистрофічними процесами у центральній нервовій системі.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

33. Назвіть мікроелементоз, що характеризується порушенням функцій щитоподібної залози, серцево-судинної і нервової систем, обміну речовин.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

34. Назвіть недостатність якого вітаміну характеризується посиленою метаплазією й ороговінням епітеліальних клітин шкіри, слизових оболонок дихальних шляхів, травного каналу, сечостатевої системи, порушенням зору, відтворної функції та росту молодянку

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

35. Назвіть недостатність якого вітаміну проявляється порушенням процесів окиснення в органах і тканинах, переродженням і некрозом клітин печінки, м'язовою дистрофією.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

36. Назвіть захворювання новонародженого молодянку, яке характеризується порушенням секреторної, моторної, всмоктувальної і екскреторної функцій травного каналу, зневодненням, дисбактеріозом та інтоксикацією організму.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь словом)

37. Які терапевтичні засоби використовують для зменшення бродильних процесів при періодичній тимпанії телят

1	глюкозу
2	молочну кислоту
3	настойку чемериці
4	фуросимід
5	тимпанол

38. Назвіть причини виникнення ендемічного ожиріння

1	Надлишок синтезу глюкагону
---	----------------------------

2	Недостатність синтезу глюкагону
3	Надлишок синтезу паратгормону
4	Недостатність синтезу тирокальцитоніну
5	Недостатність синтезу трийодтироніну

39. Нестача яких мікроелементів призводять до розвитку ензоотичної остеодистрофії

1	Кобальт
2	Мідь
3	Марганець
4	Йод
5	Селен

40. Назвіть причини виникнення пасовищної тетанії у корів

1	Надлишкове надходження калію з кормом
2	Згодкування зеленої маси з пасовищ де росте біла конюшина
3	Різкий перехід від стійлового утримання до пасовищного, при відсутності в раціоні грубих кормів
4	Підгодівля в перехідний період тварин сіном, сінажем соломою
5	Надлишок ретинолу

41. Назвіть причини виникнення післяродової гіпофосфатемії у корів

1	Нестача у раціоні кальцію
2	Нестача вітаміну Д
3	Гіперфункція прищитоподібних залоз
4	Нестача у раціоні фосфору
5	Зниження вмісту інсуліну в крові

42. Назвіть основні причини виникнення вторинної остеодистрофії у тварин

1	Гіперфункція щитоподібної залози
2	Нестача в раціонах кальцію, фосфору та інших мінеральних елементів
3	Кетоз
4	Нестача в раціонах протеїну
5	Висококонцентратний тип годівлі (до 50,8 % енергії) зі значною нестачею сіна

43. Назвіть гормони, що виробляються в щитоподібній залозі

1	інсулін
2	тироксин
3	трийодтиронін
4	окситоцин
5	кортизол

44. Назвіть патогномічні ознаки кетозу в корів

1	Гіперглікемія
2	Зниження продуктивності
3	Кетонлактія
4	Кетонемія
5	Розлади травлення

45. Вторинна остеодистрофія розвивається при:

1	нестачі білків у кормах
2	надмірному накопиченню кетонівих тіл в організмі тварин
3	зниженні засвоєння Р
4	зниженні засвоєння Mg

46. Сприятливі умови для розвитку пасовищної тетанії створюються при:

1	жомовому, силосно-жомовому та бардяному типах годівлі, нестачі сіна і концентрованих кормів
2	однотипній висококонцентратній годівлі за нестачі в раціоні сіна
3	надлишку магнію в раціоні
4	випасанні на білій конюшині
5	різкому переході від стійлового утримання до пасовищного, при відсутності в раціоні грубих кормів

47. В основі патогенезу якого захворювання лежить нераціональне використання карбонату кальцію

1	ожиріння
2	міоглобінурія
3	аліментарна остеодистрофія
4	пасовищна тетанія
5	вторинна остеодистрофія

48. В основі патогенезу якого захворювання лежить порушення функцій щитоподібних та прищитоподібних залоз

1	міоглобінурія
2	аліментарна остеодистрофія
3	аліментарна дистрофія
4	вторинна остеодистрофія

49. Катіони якого мікроелементу нагромаджуються в зелених рослинах і сприяють виникненню гіпомагнемії?

1	фтору
---	-------

2	цинку
3	калію
4	заліза
5	міді

50. В основі патогенезу якого захворювання лежить підвищення активності паратгормону?

1	пасовищна тетанія
2	аліментарна остеодистрофія
3	післяродова гіпофосфатемія
4	вторинна остеодистрофія
5	гіпокальціоз

51. Розставити у відповідності до захворювання обміну речовин наступні клінічні ознаки і показники крові

А. Аліментарна остеодистрофія	1. гіпофосфатемія 2. міокардіодистрофія 3. гіпопротейнемія
Б. Вторинна остеодистрофія	4. гіперфосфатемія 5. негативна білково-осадова проба 6. гепатодистрофія

52. Розставити у відповідності до захворювання обміну речовин терапевтичні засоби

А. Кетоз	1. глюкокортикоїди 2. гормони щитоподібної залози 3. кетост
Б. Ожиріння	4. фолікулін, синестрол, прогестерон 5. зниження енергетичної забезпеченості раціону 6. глюкоза, цукор або інші глюкогенні засоби

53. Яким хворобам обміну речовин відповідають наведені симптомокомплекси?

1. Пасовищна тетанія	А. Тремтіння м'язів, напруженість рухів, хиткість тазової частини тулуба. Тварина спотикається і падає, з певним зусиллям піднімає передню частину тулуба і набуває пози сидячого собаки. Парез задньої частини тулуба.
2. Міоглобінурія	В. Слабкість тазових кінцівок, атаксія, тварини неохоче рухаються. Поверхнева больова чутливість збережена. Вміст неорганічного фосфору у сироватці крові знижений
3. Післяродова гіпофосфатемія	С. Під впливом зовнішніх чинників збудливість тварини зростає, підвищується чутливість шкіри (гіперестезія), посилюється напруження м'язів, їх тремор, при тяжкому перебігу клонічні та тетанічні судоми.

54. Ензоотична атаксія ягнят це одна з форм:

1	гіпокупрозу
2	гіпокальціозу
3	дефіциту селену
4	дефіциту марганцю

55. Які з перерахованих препаратів застосовують для лікування хворих на білом'язову хворобу тварин

1	магнію сульфат
2	натрію селеніт
3	фероглюкін
4	цинку сульфат
5	токоферолу ацетат

56. Розставте симптоми у відповідності до захворювань:

А. Диспепсія	1. Загальне пригнічення, збільшення суглобів, викривлення хребта та діафізів трубчастих кісток, порушення координації рухів, гіпокальціємія і гіпофосфатемія
В. Бронхопневмонія	2. Загальне виснаження, втрата апетиту, часті проноси, дегідратація організму.
С. Д-гіповітаміноз (рахіт)	3. Загальне пригнічення, підвищена температура, кашель, витікання з носових отворів.

57. Розставте захворювання молодняку згідно класифікації:

А. Антенатальні	1. Кровотеча з пуповини.
В. Інтранатальні	2. Диспепсія
С. Неонатальні	3. Бронхопневмонія
Д. Постнатальні	4. Відсутність анального отвору.

58. Назвіть причину за якою телятам і ягням до 2-тижневого віку протипоказане введення цукру до складу лікарських препаратів

1	відсутність в сичужному соку ферменту сахарози
2	відсутність в сичужному соку ферменту ліпази
3	відсутність в сичужному соку ферменту фруктази
4	відсутність в сичужному соку ферменту реніну

59. Молозивний токсикоз виникає за умов:

1	Надмірного згодовування молозива
2	Недостатнього згодовування молозива
3	Згодовування молозива, яке містить токсичні речовини
4	Згодовування молозива від корів-первісток

60. Які лікувальні засоби показані за гідроперикардиту?

1	Серцеві глікозиди
2	Антибіотики
3	Новокаїнові блокади
4	Сечогінні

Контрольні запитання для визначення рівня знань студентів
Внутрішні хвороби ВРХ

1. Які дієтичні корми застосовують для жуйних при захворюваннях органів системи травлення?
2. Які дієтичні корми застосовують для телят при захворюваннях органів системи травлення?
3. Який із методів фізіотерапії найчастіше застосовується при лікуванні хвороб системи травлення у жуйних?
4. Коли проводять планову диспансеризацію корів на племінних молочних фермах?
5. Коли проводять планову диспансеризацію телят у спеціалізованих господарствах?
6. Коли проводять планову диспансеризацію вівцематок?
7. Якими показниками визначається поживна цінність раціону жуйних?
8. Яке цукрово-протеїнове співвідношення повинно бути в раціоні для жуйних?
9. Який оптимальний рівень клітковини у сухій речовині раціону має бути для сухостійних і лактуючих корів?
10. Для забезпечення фізіологічного обміну речовин і народження життєздатного приплоду який відсоток за поживністю в структурі раціону сухостійних корів повинно становити сіно високої якості, соковиті корми і концентрати?
11. Які загальні симптоми хвороб серцево-судинної системи?
12. По якими ознакам диференціюють перикардит від гідроперикарду?
13. Що необхідно застосовувати жуйним при травматичному перикардиті?
14. Які основні заходи слід проводити в господарствах, неблагополучних з травматичного перикардиту?
15. Які абіотичні фактори є причиною виникнення катаральної бронхопневмонії у телят?
16. Який механізм виникнення тахікардії і тахіпноє при бронхопневмонії?
17. Назвіть основні симптоми у телят при катаральній бронхопневмонії?
18. Від яких респіраторних хвороб необхідно диференціювати катаральну бронхопневмонію у телят?
19. Які принципи лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію?
20. Назвіть комплекс заходів з профілактики хвороб органів дихальної системи великої рогатої худоби та овець.
21. Назвіть первинну і вторинну причини обтурації стравоходу у жуйних?
22. Які основні клінічні ознаки закупорення стравоходу у жуйних?
23. Схема лікування жуйних при обтурації стравоходу.
24. Заходи профілактики закупорення стравоходу у жуйних.
25. Причини виникнення атонії і гіпотонії передшлунків у великої рогатої худоби та дрібних жуйних.
26. Які основні симптоми гіпо- і атонії передшлунків?
27. Принципи лікування тварин, хворих на гіпо- і атонію передшлунків.
28. Основні заходи профілактики гіпо- і атонії передшлунків
29. Визначення хвороби тимпанія рубця
30. Причини виникнення первинної тимпанії рубця з гострим перебігом

31. Причини виникнення вторинної тимпанії рубця з гострим перебігом у телят, ягнят і козенят
32. Симптоми гострої тимпанії рубця
33. Які хвороби необхідно диференціювати при гострій тимпанії рубця?
34. Принципи лікування гострої тимпанії рубця
35. Які заходи необхідно застосовувати для рефлекторної відрижки газів із рубця при тимпанії?
36. Коли проводять руміноцентез і румінотомію при тимпанії рубця
37. Основні заходи профілактики тимпанії рубця з гострим перебігом
38. Причиною травматичного ретикуліту і ретикулоперетоніту може бути...
39. Який механізм перфорації стінки сітки гострим предметом?
40. Які діагностичні прийоми використовують для виявлення больової реакції при травматичному ретикуліті?
41. Етіологія і патогенез безоарної хвороби телят і ягнят.
42. Симптоми безоарної хвороби у телят і ягнят.
43. Лікування та профілактика безоарної хвороби у телят і ягнят.
44. Причини казеїно-безоарної хвороби у телят, методи лікування та профілактика
45. Діагностика, лікування та профілактика молозивного токсикозу у телят
46. Причини порушення травлення (диспепсії) у новонароджених телят
47. Симптоми аліментарної і токсичної диспепсії у телят
48. Диференціальна діагностика аліментарної від аутоімунної і токсичної диспепсії
49. Принципи лікування телят, хворих на аліментарну, аутоімунну і токсичну диспепсію
50. Схема заходів щодо профілактики диспепсії у новонароджених телят
51. Причини виникнення кетозу у корів і кітних вівцематок
52. Симптоми кетозу у корів і кітних вівцематок
53. Принципи лікування корів і кітних вівцематок, хворих на кетоз
54. Схема заходів профілактики кетозу у корів і кітних вівцематок
55. Причини виникнення аліментарної і вторинної остеодистрофії у корів
56. Симптоми остеодистрофії у корів
57. Методи лікування та профілактики остеодистрофії у корів
58. Лікування та профілактика пасовищної тетанії у високопродуктивних корів
59. Профілактика і лікування білом'язевої хвороби та ензоотичної атаксії у ягнят
60. Профілактика хвороб імунної системи у телят

8. Методи навчання

- словесні (лекційний, пояснення, дискусія, інструктаж, бесіда);
- наочні (ілюстрування, демонстрація, самостійне спостереження);
- практичні (метод справ, лабораторна робота, практична робота).

9. Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- рубіжний (контрольна робота, реферат, модулі);
- підсумковий (тестування, екзамен письмовий).

10. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні

оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 03.03.2021 р. протокол № 7)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

11. Навчально-методичне забезпечення

1. Ветеринарні превентивні технології за внутрішньої патології високопродуктивних корів : методичні вказівки / М. І. Цвіліховський та ін. Київ : ЦП КОМПРИНТ, 2012. 71 с.

2. Цвіліховський М. І., Костенко В. М., Голопура С. І., Грушанська Н. Г. Ветеринарні превентивні технології за внутрішньої патології молодняку жуйних тварин : методичні вказівки. Київ : ЦП КОМПРИНТ, 2014. 70 с.

3. Голопура С. І., Костенко В. М., Цвіліховський М. І. Мікроелементози жуйних тварин : методичні вказівки. Київ : ЦП КОМПРИНТ, 2017. 79 с.

4. Цвіліховський М. І., Костенко В. М., Грушанська Н. Г. Робочий зошит з лекційного курсу дисципліни «Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб жуйних» (Частина 1) : методичні вказівки. Київ : ЦП КОМПРИНТ, 2019. 62 с.

5. Цвіліховський М. І., Костенко В. М., Грушанська Н. Г., Голопура С. І. Хвороби органів травлення жуйних: методичні вказівки. Київ : ЦП КОМПРИНТ, 2018. 83 с.

12. Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Ветеринарная диспансеризация сельскохозяйственных животных: Справочник / В. И. Левченко и др.; Под ред. В. И. Левченко. Киев : Урожай. 1991. 304 с.

2. Мікроелементози сільськогосподарських тварин / М.О. Судаков та ін.; за ред. М. О. Судакова. – [2-е вид.] – К.: Урожай, 1991. – 144 с.

3. Цвіліховський М. І., Костенко В. М., Голопура С. І., Грушанська Н. Г. Превентивні ветеринарні технології внутрішніх хвороб жуйних: навч. посібник / за ред. М. І. Цвіліховського. Київ : ЦП КОМПРИНТ, 2017. 344 с.

Допоміжні

1. Ветеринарна клінічна біохімія / В. І. Левченко та ін. ; за ред. В. І. Левченка і В. Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.
2. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин / М. О. Судаков та ін. ; за ред. М. О. Судакова. Київ: Мета, 2002. 352 с.
3. Корма и питание / Энсмингер М.Е., Оулдфилд Дж.Е., Хейнеманн У.У.; пер. с англ. Издательская компания Энсмингера, Калифорния, США. 974 с.
4. Профилактика и лечение незаразных болезней животных в спецхозах и комплексах / В. Е. Чумаченко и др. ; под ред. В. Е. Чумаченко. Киев: Урожай, 1990. 136 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/nd/> – Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України
2. <http://www.nbuu.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського