

Додаток 2
до наказу від 23.03 2023 р. № 244

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра терапії і клінічної діагностики

«ЗАТВЕРДЖУЄ»
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.

Грушанська Наталія ГРУШАНСЬКА

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

Грушанська Наталія ГРУШАНСЬКА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
за вибором

«Інтенсивна терапія та реанімація тварин»

(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»
(шифр спеціальності) (назва спеціальності)

освітня програма Ветеринарна медицина
(назва)

Факультет ветеринарної медицини
(назва факультету)

Розробники: доцент кафедри терапії і клінічної діагностики, д.вет.н., доцент
Голопура С.І., доцент кафедри терапії і клінічної діагностики, д.вет.н., доцент
Грушанська Н.Г.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

«Інтенсивна терапія та реанімація тварин»

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<i>211 – «Ветеринарна медицина»</i>	
Освітня програма	<i>Ветеринарна медицина</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	<i>Вибіркова</i>	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	–	
Форма контролю	<i>залік</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	
Рік підготовки (курс)	V	
Семестр	10	
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	
Практичні, семінарські заняття	–	
Лабораторні заняття	<i>15 год.</i>	
Самостійна робота	<i>90 год.</i>	
Індивідуальні завдання	–	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>2 год.</i>	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета – надання магістрантам теоретичних знань та практичних навичок із методології аналізу даних клініко-лабораторних досліджень, діагностування, та лікування найбільш часто виникаючих критичних станів у тварин.

«Інтенсивна терапія та реанімація тварин» – одна з спеціальних клінічних дисциплін, які формують магістра ветеринарної медицини виробничого спрямування. Для ефективної роботи майбутнього магістра лікаря-терапевта необхідні знання основних принципів початкової стабілізації і підтримання життєво важливих функцій всього організму тварини та системний підхід до найбільш часто виникаючих критичних станів. Значення дисципліни для формування магістра ветеринарної медицини зростає з уведенням спеціалізації у практику лікарів ветеринарної медицини та постійним зростанням кількості свійських тварин.

Завдання:

- поглибити теоретичну підготовку з Інтенсивної терапії та реанімації тварин;
- освоїти основні принципи початкової стабілізації і підтримання життєво важливих функцій всього організму тварини;
- поглибити теоретичну підготовку з щодо системного підходу до критичних станів, які найбільш часто зустрічаються у тварин;
- отримати навички аналізу, узагальнення матеріалу з вибраної проблеми при написанні магістерської роботи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- сучасні методи клінічних, лабораторних, функціональних, інструментальних та інших досліджень невідкладних станів у тварин;
- особливості системного підходу до критичних станів, які найбільш часто зустрічаються у тварин;

вміти:

- володіти сучасними клінічними підходами до пацієнтів, у яких спостерігаються ознаки критичного стану по кожній системі організму методами клініко-лабораторних, функціональних, інструментальних та інших досліджень невідкладних станів у тварин та вміти аналізувати їх результати;
- розпізнавати (діагностувати) критичні стани у дрібних домашніх тварин;
- з урахуванням етіології і патогенезу раціонально застосовувати фармакологічні та інші засоби лікування тварин у критичному стані;
- вести критично хворих пацієнтів.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК):

- ✓ Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

- ✓ Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

- ✓ Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ✓ Знання та розуміння предметної галузі та професії.
- ✓ Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ✓ Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ✓ Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ✓ Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- ✓ Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів
- ✓ Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.
- ✓ Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.
- ✓ Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.
- ✓ Здатність організовувати, проводити і аналізувати лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження.
- ✓ Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.

програмні результати навчання (ПРН) ОП:

- ✓ 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
- ✓ Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.
- ✓ Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	сам.	
Змістовий модуль 1.						
Тема 1. Введення до предмету. Мета та завдання дисципліни, значення у формуванні спеціальних знань та навичок у фахівців ОС Магістр. Невідкладні стани серцево-судинної системи.	19	2	-	2	-	15
Тема 2. Невідкладні стани дихальної системи.	19	2	-	2	-	15
Тема 3. Невідкладні неврологічні стани	19	2	-	2	-	15
Тема 4. Невідкладні урологічні стани.	19	2	-	2	-	15
<i>Модуль 1 Усього годин</i>	76	8		8		60
Змістовий модуль 2						
Тема 5. Невідкладні стани за шлунково-кишкових захворювань.	17	2	-	2	-	15
Тема 6. Невідкладні стани за гематологічних захворювань.	4	2	-	2	-	-
Тема 7. Невідкладні стани викликані ендокринними і метаболічними порушеннями.	4	2	-	2	-	-
Тема 8. Різні невідкладні стани.	17	1	-	1	-	15
<i>Модуль 2 Усього годин</i>	44	7	-	7	-	30
<i>Усього за семестр</i>	120	15	-	15	-	90

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	ТЕМА 1. Організація невідкладної ветеринарної допомоги та наповнення кабінету невідкладної допомоги.	2
2	ТЕМА 2. Підхід до пацієнта в критичному стані та початок надання пацієнту невідкладної допомоги.	2
3	ТЕМА 3. Серцево-легенева і церебральна реанімація	2
4	ТЕМА 4. Аналіз клініко-гематологічних показників тварин за шокового стану	2
Модуль 2		
5	ТЕМА 5. Моніторинг критичних пацієнтів	2
6	ТЕМА 6. Харчування та інтенсивна терапія	2
7	ТЕМА 7. Невідкладна допомога за дерматологічних захворювань	2
8	ТЕМА 8. Невідкладна допомога котенятам і цуценятам.	1
ВСЬОГО ЗА СЕМЕСТР		15

7. Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Рідинна терапія, кристалоїдні розчини	15
2	Рідинна терапія, колоїдні розчини	15
3	Специфічні стани, які вимагають проведення рідинної терапії	15
4	Невідкладні стани за отруень, діагностика, клінічні ознаки	15
5	Початковий підхід до пацієнта із отруєнням	15
6	Лікування специфічних отруень	15
ВСЬОГО ЗА СЕМЕСТР		90

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

1. Чи може розвиватися асцит внаслідок тампонади серця?
2. Чи може дилатаційна кардіоміопатія спричинити розвиток гострої застійної серцевої недостатності у великих порід собак?
3. Чи можуть хронічні дегенеративні захворювання клапанів серця спричинити розвиток гострої застійної серцевої недостатності у дрібних порід собак?

4. Які захворювання дихальних шляхів є найбільш вірогідними причинами інспіраторної задишки?
5. Які захворювання дихальних шляхів є найбільш вірогідними причинами експіраторної задишки?
6. За повної обструкції дихальних шляхів чи шуми за аускультатції легень відсутні повністю?
7. Чи показані бронходилататори за обструкції верхніх дихальних шляхів?
8. Чи показані кортикостероїди за обструкції верхніх дихальних шляхів?
9. Чи застосовують В₂-агоністи за обструкції нижніх дихальних шляхів?
10. Чи використовують кортикостероїди за обструкції нижніх дихальних шляхів?
11. Чи показані бронходилататори за захворювань паренхіми легень?
12. Чи показані діуретики за контузії легень?
13. За токсичних порушень для припинення судомних випадків чи можна обмежитися специфічною етіотропною терапією, і протисудомні препарати не застосовувати?
14. За метаболічних порушень для припинення судомних випадків чи можна обмежитися специфічною етіотропною терапією, і протисудомні препарати не застосовувати?
15. Чи відповідають нервові волокна на периферії за пропріоцепцію?
16. Чи відповідають за глибоку больову чутливість нервові волокна розташовані глибоко в спинному мозку?
17. Чи відповідають за рухову активність та поверхневу больову чутливість нервові волокна на периферії?
18. Гідроцефалія це вроджена патологія?
19. Чи можуть бути випадки ускладненням мієлографії?
20. Чи можемо ми діагностувати кальцифікацію речовини міжхребцевого диску на рентгенографії?
21. Чи може пухлина бути причиною розвитку гідроцефалії?
22. Чи може пошкодження на рівні Т3-L3 призводити до тетрапарезу?
23. Чи може гіпотензія будь-якої етіології бути причиною гострої ниркової недостатності?
24. Чи відносять гіперкаліємію до порушень електролітного балансу, що спостерігаються у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю?
25. Чи відносять гіперкальціємію до порушень електролітного балансу, що спостерігаються у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю?
26. Чи метаболічний ацидоз відносять до порушень електролітного балансу, що спостерігаються у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю?

27. Чи відносять гіпофосфатемію до порушень електролітного балансу, що спостерігаються у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю?
28. Чи можна застосовувати зовнішній обігрів для тварин із гіпотермією і гіповолемією до лікування направлено на відновлення об'єму?
29. Чи може вазопресин бути ефективним для відновлення самостійної серцевої діяльності?
30. Чи може натрію бікарбонат покращити виживання тварин за довготривалої зупинки серця?
 31. Чи покращує процент відновлення нормального ритму введення препаратів Са під час серцево-легеневої реанімації?
 32. Чи потрібне введення глюкози після серцево-легеневої реанімації, якщо гіпоглікемія відсутня?
 33. Чи необхідно виключати наявність тромбоемболії за наявності серцебиття та відсутності пульсу?

Комплекти тестів, контрольних запитань для визначення рівня знань студентів

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС «Магістр» Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»	Кафедра терапії і клінічної діагностики 2021-2022 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № ____ з дисципліни «Інтенсивна терапія та реанімація тварин»	Затверджую Зав. кафедри Костенко В.М. «__» _____ 2021р.
<i>Тестові завдання різних типів</i>			

- 1. Які групи лікарських засобів заборонено застосовувати за випоту в перикард до проведення кардіоцентезу?**
 1. вазодилататори
 2. седативні
 3. препарати з інотропною дією
 4. діуретики
- 2. Який діагностичний метод є найбільш ефективним щодо виявлення випоту в перикард?**
 1. УЗД
 2. Рентгенографія
 3. ЕКГ
 4. Клінічний
- 3. Які препарати із вказаних нижче застосовують для лікування/корекції брадикардії?**
 1. Атропіну сульфат
 2. Ізадрин
 3. Дигоксин
 4. Еналаприл
- 4. Які препарати із вказаних нижче застосовують для лікування/корекції брадикардії?**
 1. Тербуталін
 2. Пропранолол
 3. Прокаїнамід
 4. Налоксон

5. Які препарати із вказаних нижче застосовують для лікування/корекції шлуночкової тахікардії?

1. лідокаїн
2. атропіну сульфат
3. пропранолол
4. тербуталін

6. Які препарати із вказаних нижче застосовують для лікування/корекції шлуночкової тахікардії?

1. прокаїнамід
2. ізадрин
3. атенолол
4. налоксон

7. Поставте у відповідній послідовності застосування груп лікарських засобів за лікування гострої серцевої недостатності.

Перша фаза	зменшити стрес, призначити кисень
Друга фаза	діуретики
Третя фаза	позитивна інотропна терапія
Четверта фаза	судинорозширююча терапія

8. Які основні симптоми вказують на наявність тромбоемболії у дистальних відділах аорти у котів?

1. задишка
2. кашель
3. парез задніх кінцівок
4. відсутність пульсу на стегновій артерії

9. Які основні симптоми вказують на наявність тромбоемболії у дистальних відділах аорти у котів?

1. анорексія
2. слабкість
3. холодні кінцівки
4. зміна кольору м'якушів лап

10. Який із препаратів за гострої серцевої недостатності застосовують з обережністю, оскільки може викликати блювоту, судом та раптову смерть?

1. допамін
2. фуросемід
3. буторфанол
4. добутамін

11. Співставте тип задишки з найбільш вірогідними причинами.

Інспіраторна задишка	Захворювання верхніх дихальних шляхів
Експіраторна задишка	Захворювання нижніх дихальних шляхів
Змішана задишка	Захворювання паренхіми легень
Зміна частоти дихання	Неврологічні захворювання

12. Співставте тип задишки з найбільш вірогідними причинами.

Інспіраторна задишка	Захворювання верхніх дихальних шляхів
Експіраторна задишка	Захворювання нижніх дихальних шляхів
Швидке поверхневе дихання	Захворювання паренхіми легень
Гіповентиляція/Брадипное	Неврологічні захворювання

13. Які із запропонованих лікарських засобів необхідно застосувати в першу чергу за дистрес синдрому?

1. седативні
2. сечогінні
3. відхаркувальні
4. антигістамінні

14. Для якого виду патологій дихальних шляхів характерним є свистячі хрипи?

1. обструкція верхніх дихальних шляхів
2. обструкція нижніх дихальних шляхів

3. захворювання плеврального простору

15. У чому полягає основна ціль лікування тварин за обструкції нижніх дихальних шляхів?

1. розширення просвіту бронхів
2. зняття стресу
3. дезінфекція дихальних шляхів
4. посилення легеневого кровообігу

16. Поставте у відповідності рентгенографічні ознаки з їхніми причинами.

інфільтрація альвеол біля воріт легень	можливий кардіогенний набряк легень
інфільтрація альвеол краніальних і вентральних відділів легень	майже завжди вказує на бронхопневмонію
ізольовані вузлові тіні	можливі новоутворення, гранульома, абсцес, кіста

17. Який із вказаних лікарських засобів за тромбоемболії бронхолегеневої артерії використовують з метою розчинення тромбів, які вже сформувалися?

1. гепарин
2. стрептокіназа
3. тербуталін
4. канавіт

18. Що необхідно зробити в першу чергу за гострого судомного випадку і епілептичного статусу?

1. купіровать судоми
2. забезпечити підтримання життєво необхідних функцій
3. визначити причину приступу
4. мінімізувати небажані ефекти

19. Який із препаратів групи бензодіазепінів є кращим для застосування собакам за гострого судомного випадку і епілептичного статусу?

1. лоразепам
2. діазепам
3. оксазепам
4. бромазепам

20. Який із лікарських препаратів рекомендують використовувати за гострого судомного випадку і епілептичного статусу на фоні гепатопатій?

1. пропофол
2. діазепам
3. фенобарбітал
4. бромазепам

21. Поставте у правильній відповідності причину судом у собак і котів до їхньої класифікації.

судинні	ішемічна енцефалопатія котів
вроджені аномалії	гідроцефалія
метаболичні	гіпокальціємія
запальні	чума собак

22. Від чого залежить тяжкість неврологічного дефіциту за травм спинного мозку?

1. від топографії
2. від причин
3. від маніпуляцій лікаря
4. від статі тварини

23. На якому рівні враження хребців може призвести до синдрому Горнера

1. враження на рівні сегментів C1-C5
2. враження на рівні сегментів C5-T2
3. враження на рівні сегментів T3-L3
4. враження на рівні сегментів L3-L5

24. Що показано за прогресуючої втрати функції спинного мозку?

1. еутаназія
2. іммобілізація хребта
3. видалення вмістимого із сечового міхура
4. відпочинок / обмеження у клітці

24. Вкажіть які лікарські препарати необхідно застосувати під час приступу болі в шиї чи спині за мінімального неврологічного дефіциту?

1. преднізолон
2. буторфанол
3. папаверін
4. спазмалгон

25. В якому відділі виникає спонділоміопатія за синдрому Воблера?

1. шийному
2. грудному
3. поперековому
4. крижовому

26. На що може вказувати мутна цереброспінальна рідина?

1. менінгіт
2. енцефаліт
3. не правильний відбір
4. норма

27. Поставте у відповідності до класифікації азотемії її причини.

преренальна	гіпотонія
ренальна	пієлонефрит
постренальна	уролітіаз

28. Які діагностичні тести необхідно провести для уточнення походження олігурії у тварини?

1. прохідність уретри
2. артеріальний кров'яний тиск
3. біохімічний аналіз крові
4. загальний аналіз крові

29. Які із перерахованих симптомів характерні для гострої ниркової недостатності?

1. втрата маси
2. олігурія
3. поліурія
4. анемія

30. Для диференційної діагностики якого захворювання порівнюють вміст сечовини / креатиніну в пунктаті черевної порожнини з вмістом у сироватці крові.

1. гостра ниркова недостатність
2. хронічна ниркова недостатність
3. уролітіаз
4. розрив сечового міхура

31. Який із вказаних діуретиків є калійзберігаючим?

1. фуросемід
2. тораемід
3. спіронолактон
4. манітол

32. Для яких патологічних станів характерна піурія?

1. пієлонефрит
2. простатит
3. ниркова недостатність
4. закупорка сечовивідних шляхів

33. За яких патологічних станів показана катетеризація сечового міхура?

1. гостра затримка сечі
2. гостра ниркова недостатність
3. гострий простатит
4. пієлонефрит

34. За якого патологічного стану сечовивідної системи показана кастрація самців?

1. гостра ниркова недостатність
2. простатит
3. травми сечовивідних шляхів

4. непрохідність сечовивідних шляхів

35. На що може вказувати неможливість візуалізувати сечовий міхур після травми таза?

1. розрив сечового міхура
2. гостра ниркова недостатність
3. крововилив у сечовий міхур
4. уроцистит

36. На що звертають увагу за первинного огляду, небезпечних для життя пацієнтів?

1. повітроносні шляхи
2. дихання
- 3 температуру тіла
4. стан шкірного покриву

37. Вкажіть стани серцево-судинної системи, які вимагають термінового втручання.

1. повільне наповнення капілярів
2. зниження м'язового тону
3. гостра кровотеча
4. ослаблення серцевого поштовху

38. Вкажіть стани дихальної системи, які вимагають термінового втручання.

1. обструкція верхніх дихальних шляхів
2. дихання відкритим ротом
3. катаральний ексудат
4. ціаноз слизових

39. Вкажіть неврологічні стани, які вимагають термінового втручання.

1. ступор
2. коматозний стан
3. пригнічення
4. розширення зіниць

40. Вкажіть урологічні стани, які вимагають термінового втручання.

1. нездатність до сечовипускання
2. великий болючий сечовий міхур
3. набряки в ділянці повік
4. вилизування своїх геніталій

41. Коли проводять вторинне більш всебічне обстеження пацієнтів у критичному стані?

1. після стабілізації стану критичного для життя
2. відразу після первинного огляду
3. після спеціальних досліджень
4. після відбору крові для аналізу

42. Поставте у відповідності до шоку об'єм необхідних кристалоїдів для інфузійної терапії.

гіповолемічний шок	вводять котам 60 мл/кг/год, собакам 90 мл/кг/год
шок, що супроводжується травмою голови і контузійам легень	вводять 10-20 мл/кг

43. Поставте у відповідності симптоми до типу дихання.

Обструкція верхніх дихальних шляхів	інспіраторне диспное
Обструкція нижніх дихальних шляхів	експіраторне диспное
Паренхіматозні захворювання легень	ускладнений вдих і видих

44. Якою причиною у пацієнтів з невідкладним станом є розвиток брадикардії?

1. стрес
2. гіповолемія
3. анемія
4. серцева недостатність

45. Якою причиною у пацієнтів з невідкладним станом є розвиток тахікардії?

1. біль
2. сепсис
3. гіперкаліємія
4. гіпоадренкортицизм

46. На що може вказувати олігурія (продукція сечі нижче 0,5 мл/кг/год)?

1. гостра ниркова недостатність
2. зневоднення
3. хронічна ниркова недостатність
4. розрив сечового міхура

47. Які лікарські засоби є найбільш ефективними за зупинки серця?

1. епінефрин
2. допамін.
3. добутамін
4. ізопротеренол

48. Співставте різні види шоку із їхнім визначенням.

гіповолемічний шок	обумовлений низьким ефективним улюючим об'ємом крові і поганим венозним роненням
кардіогенний шок	повільний ток крові вперед внаслідок «девих» проблем
метаболічний шок	виникає внаслідок низького вмісту в крові іального тиску кисню, гіпоглікемії, анемії та
септичний шок	дуже складний і поєднує в собі всі види рвих станів

49. За якого виду шоку протипоказана агресивна інфузійна терапія?

1. гіповолемічний шок
2. +кардіогенний шок
3. травматичний шок
4. септичний шок

50. Зниження до якого показника гематокриту під час крововтрати вказує на необхідність переливання цільної крові?

1. 30 %
2. 25%
3. +20%
4. 10%

9. Методи навчання.

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

10. 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 27.12.2019 р. № 1371)

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. Рекомендована література

– основна

1. Manual of small animal emergency and critical care medicine / Macintire D.K., Drobatz K.J, Haskins S.C., Saxon W.D. 2nd Edition. 2012. 690 p.
2. Избранные вопросы неотложной ветеринарной помощи собакам и кошкам / Вигано Ф., Фрагио К., Гуа-Толло И., Нуно М.Ф., Роббен Й. Роял Канин, 2007. Том1. 199 с.
4. Избранные вопросы неотложной ветеринарной помощи собакам и кошкам / Вигано Ф., Фрагио К., Гуа-Толло И., Нуно М.Ф., Роббен Й. Роял Канин, 2007. Том 2. 203 с.

– допоміжна

1. Ветеринарна клінічна біохімія / Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. 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, М.І. Цвіліховський, В.І. Береза; За ред. М.О. Судакова. К.: Мета, 2002. 352 с.

13. Інформаційні ресурси

1. <https://vetpharma.org/articles/176/>
2. <https://www.svoydoctor.ru/vladeltsam/uslugi/intensive-therapy/>
3. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського