МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальні методи діагностики внутрішніх хвороб тварин
(назва навчальної дисципліни)

освітньо-наукова програма Ветеринарна медицина
спеціальність 211 Ветеринарна медицина
галузь знань 21 Ветеринарна медицина
освітній ступінь доктор філософії

Розробник: Сергій КРАВЧЕНКО, доцент кафедри, к. вет. н., доцент

Гарант: Сергій КУЛИНИЧ, професор кафедри хірургії та акушерства, д. вет. н., професор

Полтава
2020 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Спеціальні методи діагностики внутрішніх хвороб тварин
Назва структурного підрозділу	Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	*Викладач:* КРАВЧЕНКО Сергій, кандидат вет. н., доцент *Контакти:* ауд. т8. (ветеринарна токсикологія) *e-mail:* terapia@pdaa.edu.ua *URL*: https://www.pdaa.edu.ua/people/kravchenko-sergiy-oleksandrovych
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з «Зоології», «Клінічної діагностики хвороб тварин», «Внутрішніх хвороб тварин».

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: вивчення можливостей сучасних спеціальних методів діагностики внутрішніх хвороб тварин, оволодіння методикою застосування діагностичних методів для встановлення діагнозу у тварин різних видів, набуття необхідних навичок для клінічної інтерпретації отриманих показників.

Основні завдання навчальної дисципліни: отримання теоретичних знань і практичних навичок щодо призначення і виконання сучасних спеціальних методів діагностики внутрішніх хвороб тварин різних видів, опанування основних алгоритмів клінічного аналізу отриманих діагностичних показників.

Компетентності:

Загальні:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, оволодіння сучасними знаннями для розуміння предметної області професійної діяльності.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові:

Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у ветеринарній медицині і можуть бути опубліковані у наукових виданнях.

Здатність визначати перелік необхідних засобів та заходів для проведення наукових досліджень з метою отримання достовірних результатів.

Здатність знаходити шляхи можливого використання отриманих результатів з ветеринарної медицини для подальшого розвитку науки, підвищення якості навчального процесу та/або економічної ефективності виробництва.

Здатність встановлювати причинно-наслідкові механізми змін гомеостазу організму, диференціювати етіологічні фактори, встановлювати їх взаємовплив на патогенез захворювань тварин та прогнозувати можливі зміни гомеостазу в організмі тварин.

Програмні результати навчання:

ПРН 2. Глибоко розуміти загальні принципи та інноваційні методи лікування, діагностики та профілактики хвороб тварин різної етіології, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у галузі ветеринарної медицини та у викладацькій практиці.

ПРН 6. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з ветеринарної медицини з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми з ветеринарної медицини за дотримання норм академічної етики і врахування соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

1. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальна рентгенологія. В даній темі розглядаються питання: вступ до предмету, поняття про рентгенівське випромінювання; природа та біологічна дія рентгенівського випромінювання; формування рентгенівського зображення та його властивості; основні рентгенологічні методи (рентгенографія, рентгеноскопія, контрастна рентгеноскопія та рентгенографія); рентгенанатомія та укладки тварин при рентгенографії.

Тема 2. Спеціальна ветеринарна рентгенологія. Тема розкриває питання: рентгенодіагностика захворювань органів грудної порожнини; рентгенодіагностика захворювань органів черевної порожнини; рентгенодіагностика патології опорно-рухового апарату у тварин; рентгенодіагностика у ветеринарній травматології та онкології.

Тема 3. Основи загальної ультразвукової діагностики хвороб тварин. В даній темі розкриті такі питання: фізичні властивості ультразвуку; технології отримання ультрасонограми; алгоритм оцінки ультразвукового зображення; особливості ультрасонографії у тварин різних видів.

Тема 4. Спеціальна ультразвукова діагностика хвороб тварин. Тема розкриває питання: ультрасонографія патології гепатобіліарної системи та селезінки у тварин; ультрасонографія патології органів сечової системи; ультрасонографія вагітності та патології статевого апарату тварин; ехокардіографія у тварин.

Тема 5. Томографія у ветеринарній медицині. Дана тема включає наступні питання: комп'ютерна томографія органів і систем у тварин в нормі та за патології; магнітно-резонансна томографія, сцинтиграфія та термографія у ветеринарній медицині.

Тема 6. Лабораторна діагностика внутрішніх хвороб тварин. Тема розкриває питання: клінічна інтерпретація результатів морфологічних та біохімічних досліджень крові тварин; клінічна інтерпретація результатів лабораторних досліджень сечі та інших біологічних субстратів.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 210 год.

Кількість кредитів – 7.

Форма семестрового контролю – **залік, екзамен**.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:
Робоча навчальна програма, презентації

Форми оцінювання результатів навчання

Оцінювання на ІІІ семестр

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

1. Участь у дискусії на тему лекційного матеріалу (0–10 балів):

Участь у дискусії оцінюється залежно від якості роботи від 0 до 10 балів за одну лекцію (2 академічні години):

0 балів – здобувач вищої освіти не підготувався до лекції, веде себе пасивно, не приймає участі у дискусії щодо теми лекції.

1-5 балів – здобувач вищої освіти недостатньо підготувався до лекції, намагається приймати участь у дискусії щодо теми лекції, але допускає помилки, робить висновки без обґрунтування.

6-10 балів – здобувач вищої освіти змістовно підготувався до лекції, веде себе активно, активно приймає участь у дискусії щодо теми лекції.

2. Виконання завдань на лабораторних роботах (0–10 балів):

0 балів – лабораторну роботу здобувач вищої освіти не виконав та не представив звіт.

1-5 балів – лабораторна робота, в якій здобувач вищої освіти не в повному обсязі вирішив завдання, використано тільки клінічні методи дослідження, є окремі помилки та сформульовано висновки без обґрунтування.

6-10 балів – лабораторна робота, в якій здобувач вищої освіти проявив творчий підхід до вирішення завдання, використано клінічні та відповідні додаткові методи, аргументовано висновки та при захисті здобувач вищої освіти проявив індивідуальний і творчий підхід.

3. Виконання завдань по самостійній роботі (0–10 балів): критерії оцінювання наведено у таблиці:

Критерії та шкала оцінювання виконання завдань по самостійній роботі (за кожне виконане завдання окремо)

№ самостійної роботи	Кількість балів	Критерії оцінювання
С.Р. 1–3	0	Відсутність виконання завдання
	1–3	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низькій рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.
	4–6	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, але застаріла. Показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу.
	7–8	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, але застаріла. Показано достатнє глибоке знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу.
	9–10	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. У висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.

Написання тез доповіді та виступ (0-10 балів)

Завдання може бути виконане на одну тему самостійної роботи, за вибором.

0 балів – здобувач не надав тези доповіді .

1-5 балів – здобувач представив тези доповіді, проте показано досить низькій рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.

6-10 – здобувач представив тези доповіді та виступ. Інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Оцінювання на ІІІ семестр

Назва теми	Дискусія на тему лекційного матеріалу	Виконання завдань лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Написання тез доповідей та виступ	Разом
Тема 1. Загальна рентгенологія.	10	10	10		30
Тема 2. Спеціальна ветеринарна рентгенологія.	10	10	10		30
Тема 3. Основи загальної ультразвукової діагностики хвороб тварин.	10	10	10		30
				10	10
Разом	30	30	30	10	100

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

Форми оцінювання	Здатність здобувача
опитування	Нараховується 18 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови опанування ЗВО мінімальних програмних результатів навчання
	Нараховується 30 балів, що відповідає максиму (ЗВО опанував та показав повний обсяг програмних результатів навчання).
виконання завдань лабораторної роботи	Нараховується 18 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови опанування та узагальнення ЗВО мінімального виконання завдань роботи, що частково забезпечують програмні результати навчання.
	Нараховується 30 балів, що відповідає максиму (ЗВО узагальнив та обґрунтував повний обсяг навичок, опанував завдання лабораторних робіт, які забезпечують передбачені програмні результати навчання).
виконання самостійної роботи	Нараховується 18 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував тему самостійної роботи, які частково забезпечують програмні результати навчання.
	Нараховується 30 балів, що відповідає максиму (опанував тему самостійної роботи й показав ґрунтовні відповіді, які забезпечують програмні результати навчання).
Написання тез доповідей та виступ	Нараховується 6 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував теоретичний матеріал і відтворив його значну частину за програмними результатами навчання.
	Нараховується 10 балів, що відповідає максиму (ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал за програмними результатами навчання).

Оцінювання на IV семестр

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

1. Участь у дискусії на тему лекційного матеріалу (0–8 балів):

Участь у дискусії оцінюється залежно від якості роботи від 0 до 10 балів за одну лекцію (2 академічні години):

0 балів – здобувач вищої освіти не підготувався до лекції, веде себе пасивно, не приймає участі у дискусії щодо теми лекції.

1-4 балів – здобувач вищої освіти недостатньо підготувався до лекції, намагається приймати участь у дискусії щодо теми лекції, але допускає помилки, робить висновки без обґрунтування.

5-8 балів – здобувач вищої освіти змістовно підготувався до лекції, веде себе активно, активно приймає участь у дискусії щодо теми лекції.

2. Виконання завдань на лабораторних роботах (0–8 балів):

0 балів – лабораторну роботу здобувач вищої освіти не виконав та не представив звіт.

1-4 балів – лабораторна робота, в якій здобувач вищої освіти не в повному обсязі вирішив завдання, використано тільки клінічні методи дослідження, є окремі помилки та сформульовано висновки без обґрунтування.

5-8 балів – лабораторна робота, в якій здобувач вищої освіти проявив творчий підхід до вирішення завдання, використано клінічні та відповідні додаткові методи, аргументовано висновки та при захисті здобувач вищої освіти проявив індивідуальний і творчий підхід.

3. Виконання завдань самостійної роботи (0–8 балів): критерії оцінювання наведено у таблиці:

Критерії та шкала оцінювання виконання завдань по самостійній роботі (за кожне виконане завдання окремо)

№ самостійної роботи	Кількість балів	Критерії оцінювання
С.Р. 4–6	0	Відсутність виконання завдання
	1–2	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низькій рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.
	3–4	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, але застаріла. Показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу.
	5–6	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, але застаріла. Показано достатнє глибоке знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу.
	7–8	Завдання виконане відповідно до тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. У висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.

Написання тез доповіді та виступ (0-8 балів)

Завдання може бути виконане на одну тему самостійної роботи, за вибором.

0 балів – здобувач не надав тези доповіді .

1-4 балів – здобувач представив тези доповіді, проте показано досить низькій рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.

5-8 – здобувач представив тези доповіді та виступ. Інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Оцінювання на IV семестр

Назва теми	Дискусія на тему лекційного матеріалу	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Написання тез доповідей та виступ	Екзамен	Разом
Тема 4. Спеціальна ультразвукова діагностика хвороб тварин.	8	8	8			24
Тема 5. Томографія у ветеринарній медицині.	8	8	8			24
Тема 6. Лабораторна діагностика внутрішніх хвороб тварин	8	8	8			24
				8		8
Екзамен					20	20
Разом	24	24	24	8	20	100

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

Форми оцінювання	Здатність здобувача
опитування	Нараховується 14 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови опанування ЗВО мінімальних програмних результатів навчання
	Нараховується 24 бали, що відповідає максиму (ЗВО опанував та показав повний обсяг програмних результатів навчання).
виконання завдань лабораторної роботи	Нараховується 14 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови опанування та узагальнення ЗВО мінімального виконання завдань роботи, що частково забезпечують програмні результати навчання.
	Нараховується 24 бали, що відповідає максиму (ЗВО узагальнив та обґрунтував повний обсяг навичок, опанував завдання лабораторних робіт, які забезпечують передбачені програмні результати навчання).
виконання самостійної роботи	Нараховується 14 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував тему самостійної роботи, які частково забезпечують програмні результати навчання.
	Нараховується 24 бали, що відповідає максиму (опанував тему самостійної роботи й показав ґрунтовні відповіді, які забезпечують програмні результати навчання).
Написання тез доповідей та виступ	Нараховується 6 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував теоретичний матеріал і відтворив його значну частину за програмними результатами навчання.
	Нараховується 8 балів, що відповідає максиму (ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал за програмними результатами навчання).

Екзамен	Нараховується 12 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував теоретичний матеріал і відтворив його значну частину за програмними результатами навчання.
	Нараховується 20 балів, що відповідає максиму (ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал за програмними результатами навчання).

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 2. Глибоко розуміти загальні принципи та інноваційні методи лікування, діагностики та профілактики хвороб тварин різної етіології, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у галузі ветеринарної медицини та у викладацькій практиці	*1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:* *За джерелом знань:* *Словесні методи:* 1) лекція 2) бесіда *Наочні методи:* 1) ілюстрування 2) демонстрування *Практичні методи:* 1) лабораторні роботи *За логікою:* 1) узагальнення 2) конкретизація *За мисленням:* *Творчий:* створення нового, оригінального *Дослідницький:* студенти виконують пошукові дії *За ступенем керівництва:* *Методи самостійної роботи вдома:* 1) завдання самостійної роботи	*Методи усного контролю:* 1) Дискусія по темі лекції *Методи письмового контролю:* 3) виконання завдань із самостійної роботи *Методи лабораторно-практичного контролю:* 1) виконання завдань на лабораторних роботах
ПРН 6. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з ветеринарної медицини з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	*1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:* *За джерелом знань:* *Словесні методи:* 1) лекція 2) бесіда *Наочні методи:* 1) ілюстрування 2) демонстрування *Практичні методи:* 1) лабораторні роботи *За логікою:* 1) узагальнення 2) конкретизація *За мисленням:* *Творчий:* створення нового, оригінального	*Методи усного контролю:* 1) Дискусія по темі лекції *Методи письмового контролю:* 3) виконання завдань із самостійної роботи *Методи лабораторно-практичного контролю:* 1) виконання завдань на лабораторних роботах

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
	Дослідницький: студенти виконують пошукові дії *За ступенем керівництва:* *Методи самостійної роботи вдома:* 1) завдання самостійної роботи	
ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми з ветеринарної медицини за дотримання норм академічної етики і врахування соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	*1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:* *За джерелом знань:* *Словесні методи:* 1) лекція 2) бесіда *Наочні методи:* 1) ілюстрування 2) демонстрування *Практичні методи:* 1) лабораторні роботи *За логікою:* 1) узагальнення 2) конкретизація *За мисленням:* *Творчий:* створення нового, оригінального *Дослідницький:* студенти виконують пошукові дії *За ступенем керівництва:* *Методи самостійної роботи вдома:* 1) завдання самостійної роботи	*Методи усного контролю:* 1) Дискусія по темі лекції *Методи письмового контролю:* 3) виконання завдань із самостійної роботи *Методи лабораторно-практичного контролю:* 1) виконання завдань на лабораторних роботах

Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Внутрішні хвороби тварин / В. І. Левченко та ін.; за ред. В. І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.

2. Рубцовенко А. В. Патологическая физиология. М. : МЕДпресс-информ, 2006. 608 с.

3. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В. І. Левченко та ін.; за ред. В. І. Левченка. Біла Церква, 2004. 608 с.

4. Малинин О. А., Хмельницький Г. А., Куцан А. Т. Ветеринарная токсикология. Корсунь-Шевченковский : ЧП Майданченко, 2002. 464 с.

5. Кирк Р., Бонагура Д. Современный курс ветеринарной медицины Кирка; пер. с англ. М. : ООО «Аквариум принт», 2005. 1376 с.

6. Тилли Л., Смит Ф. Ветеринария. Болезни собак и кошек; пер. с англ. М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001. 784 с.

7. Кондрахин И. П., левченко В. И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М. : Аквариум-Принт, 2005. 830 с.

8. Камышников В. С. Клинико-биохимическая лабораторная діагностика. Л. : Интерпрессервис, 2003. 495 с.

9. Чандлер Е. А., Гаскелл К. Дж., Гаскел Р. М. Болезни кошек; пер. с англ. М. : Аквариум, 2002. 696 с.

10. Внутрішні хвороби тварин: Підручник / В. І. Левченко та ін.; за ред. В. І. Левченка. Біла Церква, 2001. Ч. 2. 609 с.

11. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика собак и кошек. М. : "Аквариум - ЛТД", 1999. 250 с.

12. Клінічна біохімія / О. П. Тимошенко та ін. Харків : Вид-во НфаУ ; Золоті сторінки, 2003. 239 с.

13. Ветеринарна клінічна біохімія: Підручник / В. І. Левченко та ін. ; за ред. В. І. Левченка та В. Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.

14. Ветеринарна клінічна біохімія: Посібник / М. І. Карташов та ін.; за ред. М. І. Карташова та О. П. Тимошенко. Харків : Еспада, 2010. 400 с.

15. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание / И. П. Кондрахин и др. М. : Агропромиздат, 1985. 287 с.

Допоміжна:

1. Біохімічні методи дослідження тварин: Метод. рекомендації для лікарів хіміко-токсикол. відділів держ. лабор. вет. медицини України, слухачів факультетів підвищення кваліфікації та студентів факультету вет. медицини / В. І. Левченко та ін. К., 2004. 104 с.

2. Иванов В. В. Клиническое ультразвуковое исследование органов брюшной и грудной полости у собак и кошек. М. : Аквариум-принт, 2005. 176 с.

3. Локес П. І., Стовба В. Г., Каришева Л. П. Ультразвукова діагностика хвороб дрібних тварин. Полтава : ФОП Говоров С. В., 2007. 128 с.

4. Локес П. І., Стовба В. Г., Каришева Л. П. Рентгенівська діагностика хвороб дрібних тварин Полтава : Кашалот, 2006.

5. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных / П. Маннион и др.; за ред. П. Манниона; пер. с англ. М. : Аквариум-Принт, 2008. 320 с.

6. Комп'ютерна, магнітно-резонансна томографія та інші сучасні методи діагностики у ветеринарній медицині дрібних тварин / П. І. Локес та ін. Полтава : Довкілля-К, 2011. 148 с.

7. Kulynych S. M., Kabluchka A. P., Petrenko M. O., Kravchenko S. O., Kanivets N. S. Biochemical properties of microscopic fungi cultures isolated from injured keroid formations of skin. *World of Medicine and Biology*. 2018. № 2 (64). P. 204–208. DOI: 10.26724/2079-8334-2018-2-64-204-208.

8. Ksyonz I. M., Zezekalo V. K., Peredera S. B., Shcherbakova N. C., Peredera Zh. O., Kone M. S., Rak T. M., Kravchenko S. O., Kanivets N. S. Chlamydial infection monitoring within wild mammals in Ukraine. *World of Medicine and Biology*. 2019. № 1 (67). P. 227–232. DOI: 10.26724/2079-8334-2019-1-67-227.

9. Kulynych S. M., Bublyk O. O., Yurchenko I. I., Panasova T. G., Omelchenko G. O., Kravchenko S. O., Lokes-Krupka T. Efficiency of intravascular laser blood irradiation in cattle with inflammatory surgical pathology. *World of*

Medicine and Biology. 2019. № 1 (67). P. 216–221. DOI: 10.26724/2079-8334-2019-1-67-216..

10. Kyrychko B., Zvenihorodska T., Kravchenko S., Kyrychko O., Semirenko V. Clinical and morphological justification of the treatment of purulonecrotic lesion in deep structures of limb distal segment in pig: Case report. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia*. 2020. № 72 (6). P. 2239–2244. DOI: 10.1590/1678-4162-12091.

Інформаційні ресурси

1. http://www.pdaa.edu.ua/content/visnyk-poltavskoyi-derzhavnoyi-agrarnoyi-akademiyi - Вісник Полтавської державної аграрної академії.
2. http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Veterenarna/issue/archive - Науковий вісник НУБіП України. Серія: Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва.
3. http://aminbiol.com.ua/index.php/arkhiv - Біологія тварин науковий журнал.
4. http://www.scivp.lviv.ua/uk/pro-nas/vydavnycha-dijalnist/2015-04-08-18-39-27.html - Науково-технічний бюлетень ДНДКІ.
5. http://lvet.com.ua/ - Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького
6. http://nvvm.net.ua/uk/arhiv-vs - Науковий вісник ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ.
7. http://www.vsavm.by/otdely/redakcionno-izdatelskij-otdel/sborniki-trudov-nauchno-prakticheskix-konferencij-uo-vgavm/ - Сборники трудов научно-практических конференций УО ВГАВМ.
8. http://zoovet.kh.ua/ua/nauka/zbirniki-naukovikh-prats - Збірники наукових праць ХДЗВА.
9. http://ojs.dsau.dp.ua/index.php/vestnik/issue/archive - Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету.
10. http://visnyk.sau.sumy.ua/?cat=28 - Вісник Сумського національного аграрного університету.
11. http://www.v-zool.kiev.ua/ - Вісник зоології. Науковий журнал Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена.