

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН ТА КЛІНІЧНОЇ
ДІАГНОСТИКИ**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувач кафедри, доцент

 Руслан ДУБІН

« 26 » серпня 2025 р.

«ПОГОДЖЕНО»

В. о. декана факультету ветеринарної
медицини, доцент

 Катерина РОДІОНОВА.

« 26 » серпня 2025 р.



«ПОГОДЖЕНО»

В. о. проректора з науково-
педагогічної та методичної роботи

 Вячеслав СЕДОВ

« 26 » серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

ВН 04 ОСНОВИ ФІЗІОТЕРАПІЇ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ

ОСВІТИ

ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

21 «ВЕТЕРИНАРІЯ»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

211 «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»

СТРУКТУРНИЙ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

ПІДРОЗДІЛ

Робоча програма з освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» для здобувачів освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Розробники:

Дубін Р. А., завідувач кафедри внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики, к. вет., наук, доцент

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики

Протокол від «26» серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри

(підпис)

Руслан ДУБІН

Гарант освітньої програми

(підпис)

Руслан ДУБІН

©Дубін Р. А., ОДАУ 2025 рік

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма здобувача вищої освіти	Характеристика освітнього компонента	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	<i>Галузь знань</i> 21 Ветеринарія <i>Спеціальність:</i> 211 Ветеринарна медицина <i>Освітня програма</i> Ветеринарна медицина	Обов'язкова	
Модулів – 1		Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		3-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		6-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4,0	Рівень вищої освіти: Другий (Магістерський)	-	16
		Лабораторні	
	Мова навчання: українська	-	14
		Практичні, семінарські	
		-	
		Самостійна робота	
		-	60
		Індивідуальні завдання:	
		- год.	
		Вид контролю:	
		-	залік

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить 30/60

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Вступ Фізіотерапія є невід'ємною складовою комплексного лікування та реабілітації тварин. Застосування природних і фізичних чинників (електричний струм, ультразвук, магнітне поле, світло, тепло, вода тощо) дозволяє підвищити ефективність лікування, скоротити період одужання та зменшити потребу в медикаментозній терапії. Опанування основ фізіотерапії дає змогу майбутнім лікарям ветеринарної медицини застосовувати на практиці сучасні, безпечні та економічно доцільні методи впливу на організм тварин у клінічних умовах.

Мета: Освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» набуття теоретичних знань та практичних навичок з використання фізичних чинників у профілактиці, діагностиці, лікуванні та реабілітації тварин при внутрішніх, хірургічних та неврологічних захворюваннях. Навчитись аналізувати виявлені симптоми та ознаки, що є основними шляхами розпізнавання хвороби. Також здійснювати державний ветеринарно-санітарний контроль на виробництві.

Предмет Освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» є вивчення теоретичних основ і практичних аспектів застосування фізичних чинників природного та штучного походження (електричного струму, світла, тепла, магнітного поля, ультразвуку, води тощо) для профілактики, діагностики, лікування та реабілітації тварин з різними патологіями в умовах ветеринарної клініки.

Завдання: Ознайомлення з біофізичними основами фізіотерапевтичного впливу. Вивчення методів застосування електро-, світло-, тепло-, магніто- та ультразвукової терапії у ветеринарній практиці. Засвоєння принципів призначення фізіотерапії залежно від діагнозу, виду та віку тварини. Оволодіння методами безпечного застосування фізіотерапевтичного обладнання. Формування навичок обґрунтування вибору конкретного методу фізіотерапії при конкретній патології..

У результаті вивчення освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» здобувач вищої освіти повинен:

знати: Основи дії фізичних чинників на організм тварин. Показання та протипоказання до фізіотерапевтичного лікування. Основи техніки безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням. Основні методи фізіотерапії та сфери їх застосування.

вміти: Обґрунтовувати доцільність фізіотерапії в комплексному лікуванні. Проводити базові фізіотерапевтичні процедури відповідно до призначення. Розробляти схеми фізіотерапевтичного впливу відповідно до клінічного діагнозу. Контролювати ефективність і безпечність проведення процедур.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

В результаті вивчення освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» у здобувача вищої освіти формуються:

Інтегральні компетентності (ІК):

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

Загальні компетентності:

Програма включає загальні компетентності (ключові навички), якими повинен володіти випускник другого циклу.

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

ФК 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби.

ФК 19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.

ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.

ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

РН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, знаходити рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.

ПРН 10. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	Усього	у тому числі			
		Лекцій	Практичних	Лабораторних	Самостійних
1	2	3	4	5	6
Модуль 1. Теоретичні та практичні основи фізіотерапії у ветеринарній медицині					
Змістовий модуль 1. Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині. Методи, показання, техніки застосування фізичних факторів у тварин					
Тема 1. Вступ до фізіотерапії. Історія, значення та класифікація фізичних методів лікування План: Історичні етапи розвитку фізіотерапії Значення фізичних чинників у ветеринарній медицині Загальна класифікація фізіотерапевтичних методів Принципи комплексного застосування з медикаментозним лікуванням	12	2	-	2	8
Тема 2. Біофізичні основи дії фізичних чинників на організм тварин План: Види фізичних чинників (механічні, теплові, світлові, електричні тощо) Загальні механізми дії на тканини Периферичні та рефлекторні реакції організму Показання та протипоказання до фізіотерапії	12	2	-	2	8
Тема 3. Електротерапія у ветеринарній практиці План: Види електричного струму (постійний, імпульсний, змінний) Фізіологічна дія електроструму Методи проведення: електростимуляція, діадинамотерапія, гальванізація Застосування при захворюваннях м'язів, нервової та опорно-рухової систем	12	2	-	2	8
Тема 4. Ультразвукова терапія План: Принцип дії ультразвуку	12	2	-	2	8

Біологічна дія ультразвукових хвиль Основи дозування та методика проведення Застосування при запальних, травматичних і дегенеративних процесах					
Разом годин за ЗМ 1	48	8	-	8	32
Змістовий модуль 2. Світло-, тепло-, кріо-, магнітотерапія та комплексне використання фізіотерапевтичних методів у ветеринарній медицині					
Тема 5. Світлолікування (фототерапія) План: Лазеротерапія: механізми дії та методика Інфрачервоне й ультрафіолетове випромінювання Показання до застосування Переваги та обмеження у тварин різного виду	12	2	-	2	8
Тема 6. Тепло- та кріотерапія План: Механізми впливу високих і низьких температур Види теплових процедур: парафінотерапія, грілки, теплові лампи Кріотерапія: локальна та загальна дія холоду Застосування при травмах, набряках, запаленнях	12	2	-	2	8
Тема 7. Магнітотерапія у ветеринарії План: Властивості магнітного поля Вплив магнітотерапії на кровообіг, нервову систему та регенерацію тканин Методика застосування магнітних полів (низькочастотні, імпульсні) Приклади застосування при захворюваннях внутрішніх органів	12	2	-	2	8
Тема 8. Комплексне використання фізіотерапевтичних методів у лікуванні тварин План: Принципи побудови фізіотерапевтичного курсу Поєднання методів: електро+ультразвук, тепло+світло тощо Складання індивідуальної схеми лікування залежно від діагнозу	6	2	-	-	4

Оцінка ефективності, облік і документація					
Разом годин за ЗМ 2	42	8	-	6	28
Усього годин	90	16	-	14	60

5. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

5.1. ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Змістовний модуль 1. Загальна діагностика. Загальна клінічна діагностика хвороб тварин. Дослідження органів травлення, обміну речовин)

Тема 1. Вступ до фізіотерапії. Історія, значення та класифікація фізичних методів лікування

План:

Історичні етапи розвитку фізіотерапії

Значення фізичних чинників у ветеринарній медицині

Загальна класифікація фізіотерапевтичних методів

Принципи комплексного застосування з медикаментозним лікуванням

Тема 2. Біофізичні основи дії фізичних чинників на організм тварин

План:

Види фізичних чинників (механічні, теплові, світлові, електричні тощо)

Загальні механізми дії на тканини

Периферичні та рефлекторні реакції організму

Показання та протипоказання до фізіотерапії

Тема 3. Електротерапія у ветеринарній практиці

План:

Види електричного струму (постійний, імпульсний, змінний)

Фізіологічна дія електроструму

Методики проведення: електростимуляція, діадинамотерапія, гальванізація

Застосування при захворюваннях м'язів, нервової та опорно-рухової систем

Тема 4. Ультразвукова терапія

План:

Принцип дії ультразвуку

Біологічна дія ультразвукових хвиль

Основи дозування та методика проведення

Застосування при запальних, травматичних і дегенеративних процесах

Змістовий модуль 2. Світло-, тепло-, кріо-, магнітотерапія та комплексне використання фізіотерапевтичних методів у ветеринарній медицині

Тема 5. Світлолікування (фототерапія)

План:

Лазеротерапія: механізми дії та методика

Інфрачервоне й ультрафіолетове випромінювання

Показання до застосування

Переваги та обмеження у тварин різного виду

Тема 6. Тепло- та кріотерапія

План:

Механізми впливу високих і низьких температур

Види теплових процедур: парафінотерапія, грілки, теплові лампи

Кріотерапія: локальна та загальна дія холоду

Застосування при травмах, набряках, запаленнях

Тема 7. Магнітотерапія у ветеринарії

План:

Властивості магнітного поля

Вплив магнітотерапії на кровообіг, нервову систему та регенерацію тканин

Методика застосування магнітних полів (низькочастотні, імпульсні)

Приклади застосування при захворюваннях внутрішніх органів

Тема 8. Комплексне використання фізіотерапевтичних методів у лікуванні тварин

План:

Принципи побудови фізіотерапевтичного курсу

Поєднання методів: електро+ультразвук, тепло+світло тощо

Складання індивідуальної схеми лікування залежно від діагнозу

Оцінка ефективності, облік і документація

5.2 ТЕОРИТИЧНИЙ ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (КУРС ЛЕКЦІЙ)

Денна форма навчання

№	Змістовний модуль, теми лекцій і орієнтирний перелік питань
1	2
Змістовний модуль 1. Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині. Методи, показання, техніки застосування фізичних факторів у тварин – (8 год)	
1.1	Тема 1. Вступ до фізіотерапії. Історія, значення та класифікація фізичних методів лікування (2 год) План: Історичні етапи розвитку фізіотерапії Значення фізичних чинників у ветеринарній медицині Загальна класифікація фізіотерапевтичних методів Принципи комплексного застосування з медикаментозним лікуванням.
1.2	Тема 2. Біофізичні основи дії фізичних чинників на організм тварин (2 год) План: Види фізичних чинників (механічні, теплові, світлові, електричні тощо) Загальні механізми дії на тканини Периферичні та рефлекторні реакції організму Показання та протипоказання до фізіотерапії

1.3	Тема 3. Електротерапія у ветеринарній практиці (2 год) План: Види електричного струму (постійний, імпульсний, змінний) Фізіологічна дія електроструму Методики проведення: електростимуляція, діадинамотерапія, гальванізація Застосування при захворюваннях м'язів, нервової та опорно-рухової систем
1.4	Тема 4. Ультразвукова терапія (2 год) План: Принцип дії ультразвуку Біологічна дія ультразвукових хвиль Основи дозування та методика проведення Застосування при запальних, травматичних і дегенеративних процесах
Змістовий модуль 2. Світло-, тепло-, кріо-, магнітотерапія та комплексне використання фізіотерапевтичних методів у ветеринарній медицині (8 год)	
1.5	Тема 5. Світлолікування (фототерапія) (2 год) План: Лазеротерапія: механізми дії та методика Інфрачервоне й ультрафіолетове випромінювання Показання до застосування Переваги та обмеження у тварин різного виду
1.6	Тема 6. Тепло- та кріотерапія (2год) План: Механізми впливу високих і низьких температур Види теплових процедур: парафінотерапія, грілки, теплові лампи Кріотерапія: локальна та загальна дія холоду Застосування при травмах, набряках, запаленнях
1.7	Тема 7. Магнітотерапія у ветеринарії (2 год) План: Властивості магнітного поля Вплив магнітотерапії на кровообіг, нервову систему та регенерацію тканин Методика застосування магнітних полів (низькочастотні, імпульсні) Приклади застосування при захворюваннях внутрішніх органів
1.8	Тема 8. Комплексне використання фізіотерапевтичних методів у лікуванні тварин (2 год) План:Принципи побудови фізіотерапевтичного курсу Поєднання методів: електро+ультразвук, тепло+світло тощо Складання індивідуальної схеми лікування залежно від діагнозу Оцінка ефективності, облік і документація

5.3 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
Модуль 1: Загальна діагностика		
Змістовий модуль 1. Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині. Методи, показання, техніки застосування фізичних факторів у тварин		
1.	Тема: Ознайомлення з фізіотерапевтичним обладнанням та технікою безпеки План заняття: Інструктаж з техніки безпеки при роботі з фізіотерапевтичними приладами Демонстрація сучасного обладнання: електростимуляторів, УЗ-апаратів, магнітних генераторів Класифікація апаратів за видом фізичного чинника.	2
2	Тема: Гальванізація та електрофорез у ветеринарній медицині План заняття: Принцип дії постійного струму на біотканини Вибір електродів та підготовка розчину для електрофорезу Встановлення електродів: техніка, зони впливу Практична демонстрація електрофорезу на моделі або тварині	2
3.	Тема: Діадинамотерапія та електростимуляція скелетних м'язів План заняття: Особливості імпульсного струму Параметри налаштування приладу Тестування м'язових скорочень під дією стимулу Проведення процедури на окремих групах м'язів	2
4.	Тема: Ультразвукова терапія – методика та зона застосування План заняття: Ознайомлення з апаратом УЗ-терапії Визначення показань та зон впливу Нанесення гелю, вибір режиму та частоти Виконання процедури на тварині або манекені	2
Змістовий модуль 2. Світло-, тепло-, кріо-, магнітотерапія та комплексне використання фізіотерапевтичних методів у ветеринарній медицині		
5	Тема: Лазеротерапія та інші види світлолікування План заняття: Безпека роботи з лазерними пристроями Режими роботи, довжини хвиль, енергетична доза Методики обробки шкіри, суглобів, зон травм	2

	Застосування при ранах, невритах, артритях	
6	Тема: Магнітотерапія в лікуванні внутрішніх хвороб тварин План заняття: Ознайомлення з дією магнітного поля Області впливу при патологіях серцево-судинної, нервової систем Методики позиціонування індукторів Проведення сеансу низькочастотної імпульсної терапії	2
7	Тема: Складання індивідуальної схеми фізіотерапії при комплексному лікуванні План заняття: Аналіз клінічного випадку (запропонований викладачем або студентом) Вибір доцільного фізичного методу Розрахунок тривалості, сили, частоти процедур Демонстрація однієї процедури згідно з обраним планом	2
Разом годин за ЗМ 1		14

5.4 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Питання (тема)	Кількість годин
		денна форма
1.	Тема 1 Загальні принципи дії фізичних факторів на організм тварин.	4
2	Тема 2 Класифікація методів фізіотерапії у ветеринарній медицині.	4
3.	Тема 3 Особливості анатомії та фізіології, які слід враховувати при фізіотерапії у тварин.	4
4	Тема 4 Показання та протипоказання до застосування фізичних методів лікування.	4
5.	Тема 5 Використання електротерапії при захворюваннях опорно-рухового апарату.	4
6.	Тема 6 Світлолікування (ультрафіолет, інфрачервоне випромінювання): механізм дії, показання.	4
7.	Тема 7 Лазеротерапія: типи лазерів, показання, правила безпеки.	4
8	Тема 8 Ультразвукова терапія у ветеринарній практиці: техніка та ефекти.	4
9	Тема 9 Магнітотерапія: застосування при захворюваннях нервової та опорно-рухової системи.	4

10	Тема 10 Теплолікування (парафінотерапія, солюкс, інфрачервоні лампи): методики застосування у тварин.	4
11	Тема 11 Кріотерапія: локальне та загальне використання в реабілітації.	4
12	Тема 12 Гідротерапія: види водних процедур та їх вплив на організм тварин.	4
13	Тема 13 Вібраційний та механічний масаж у ветеринарній реабілітації.	4
14	Тема 14 Фізіотерапія в післяопераційній реабілітації тварин (ортопедія, неврологія).	4
15	Тема 15 Вибір фізіотерапевтичної методики при конкретній клінічній патології (клінічний кейс).	4
Разом годин за 6 семестр		60

5.5. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань для самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

6. Історія розвитку фізіотерапії у ветеринарній медицині
7. Біофізичні основи дії фізичних факторів на організм тварин
8. Класифікація фізіотерапевтичних методів у ветеринарії
9. Нейрофізіологічні механізми впливу електростимуляції
10. Електротерапія у ветеринарній практиці: методики та апарати
11. Особливості застосування електрофорезу у тварин
12. Світлолікування: терапевтична дія ультрафіолетового випромінювання
13. Інфрачервона терапія у ветеринарії: механізми та показання
14. Лазеротерапія: класифікація лазерів, дози, правила безпеки
15. Вплив низькоінтенсивного лазерного випромінювання на регенерацію тканин
16. Ультразвукова терапія: апаратура, техніка, ефекти
17. Фонофорез лікарських речовин у ветеринарній фізіотерапії
18. Магнітотерапія у відновлювальній медицині тварин
19. Парафінотерапія та озокеритолікування: особливості застосування у тварин
20. Вплив теплових процедур на кровообіг і трофіку тканин
21. Кріотерапія: фізіологічні ефекти холодової дії
22. Використання гідротерапії у реабілітації собак та коней
23. Терапевтична дія вібраційного та ручного масажу
24. Акупунктура (голкорексфлексотерапія) у ветеринарній реабілітації
25. Терапія біорезонансом у ветеринарії: теорія і практика
26. Фізіотерапія при захворюваннях опорно-рухового апарату у собак
27. Реабілітація тварин після ортопедичних операцій
28. Фізіотерапія при парезах та паралічах у собак і котів
29. Комплексна фізіотерапія при міжхребцевих грижах у тварин

30. Вплив фізичних методів на регенерацію нервової тканини
31. Лікувальна фізкультура (кінезіотерапія) у ветеринарії
32. Техніка безпеки при використанні фізіотерапевтичних апаратів у тварин
33. Роль фізіотерапії в комплексному лікуванні хронічного болю
34. Сучасні тренажери для реабілітації тварин (бігові доріжки, басейни)
35. Оцінка ефективності фізіотерапевтичного лікування
36. Організація фізіотерапевтичного кабінету у ветеринарній клініці
37. Етичні та правові аспекти застосування фізіотерапії у тварин

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Викладання освітнього компонента здійснюється у формі читання лекцій, проведення лабораторних занять. Передбачається участь здобувачів у теоретичних конференціях, виступах з доповідями. Важливим елементом навчання є самостійна робота та виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ).

Основними методами досягнення навчальних цілей є:

- проведення оглядових та проблемних лекцій. Вивчення лекційного матеріалу дасть змогу здобувачам придбати теоретичні знання з освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині»;

- участі в лабораторних заняттях. Вирішення практичних завдань формує вміння і навички прикладного застосування теоретичних знань та передбачає рішення задач, розгляд ситуацій з основ фізіотерапії у ветеринарної медицини. Під час консультацій здобувачі отримують відповіді на окремі теоретичні чи практичні питання та пояснення певних теоретичних положень освітнього компонента; виконання самостійної роботи.

Вивчення курсу передбачає самостійне опрацювання здобувачами комплексу основної і додаткової наукової літератури, періодичних видань, інформаційних ресурсів.

Під час проведення лекційних і лабораторних занять з освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» застосовують словесні, інноваційні, наочні та практичні методи навчання.

Найбільш часто на лекціях використовується пояснювально-інформативний метод з елементами проблемного підходу.

Лекційний курс ведеться з використання мультимедійної техніки, що дозволяє демонструвати основні таблиці, фотографії, схеми, що розкривають зміст конкретної теми.

Проведення лабораторних занять передбачає використання всієї системи прийомів, які дозволяють розвивати набувати практичних навичок роботи з лабораторним обладнанням, устаткуванням, вимірювальною апаратурою, обчислювальною технікою, оволодівати методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

При проведенні лабораторних занять з освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» застосовують словесні (бесіда, пояснення, розповідь, дискусія), інноваційні (мозковий штурм, робота в

групах, метод презентації), наочні (ілюстрація, демонстрація). Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у табл. 1.

Таблиця 1.

Відповідність програмних результатів та методів навчання

Результати навчання	Методи навчання
ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.	Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), робота з книгою (читання, виписування, складання плану, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, тощо). 2. Наочні: демонстрація, ілюстрація, спостереження. 3. Практичні: лабораторний метод. 4. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання.
ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), робота з книгою (читання, виписування, складання плану, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, тощо). 3. Практичні: лабораторний метод. 4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).
ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.	1. Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), робота з книгою (читання, виписування, складання плану, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, тощо). 3. Практичні: лабораторний метод. 4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).
РН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, знаходити рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.	1. Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), робота з книгою (читання, виписування, складання плану, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, тощо). 3. Практичні: лабораторний метод. 4. Активні методи навчання - використання

	технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).
ПРН 10. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження	1. Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), робота з книгою (читання, виписування, складання плану, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, тощо). 3. Практичні: лабораторний метод. 4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).

7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання знань здобувачів з освітнього компонента «Основи фізіотерапії у ветеринарній медицині» здійснюється у формі поточного, модульного (рубіжного) та підсумкового контролів, які передбачені «Положенням про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 106-заг від 30 квітня 2025 року.

Якість засвоєння змісту освітнього компоненту (незалежно від форми контролю) в Університеті оцінюється за 100-бальною шкалою з наступним переведенням у національну шкалу (чотирибальну – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» чи вербальну – «зараховано», «незараховано») та шкалу ЄКТС згідно з таблицею 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Залік
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
1-34	F		

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання наведена в таблиці 3.

Реалізація основних завдань оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в Університеті досягається системними підходами до оцінювання та комплексністю застосування різних видів контролю.

Поточний контроль - це оцінка роботи здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторних занять (лекції, семінарські, практичні, лабораторні заняття) та самостійної роботи, яка відображає навчальні досягнення здобувачів в освоєнні програмного матеріалу освітнього компонента. Форму проведення поточного контролю під час навчальних занять визначає викладач.

Модульний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу в кінці кожного навчального модуля (змістовного). Основні завдання модульного контролю полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до опанування навчального матеріалу, активізації спільної систематичної роботи викладачів і здобувачів вищої освіти упродовж семестру, а також в удосконаленні рівня організації освітнього процесу в Університеті.

Змістовний модуль (модуль) - запланована сукупність тем, що реалізується відповідними формами навчального процесу та підлягає модульному контролю. Модульний контроль проводиться за розкладом аудиторних занять у формі за рішенням кафедри. До модульного контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали індивідуальний навчальний план, тобто передбачені в конкретному змістовому модулі всі види навчальної роботи. Бал за модуль розраховується з урахуванням балів за поточний контроль і модульну контрольну роботу. Оцінювання поточного та модульного контролів здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS (табл.2).

Здобувач вищої освіти, який не брав участь у виконанні всіх видів робіт, передбачених робочою програмою або не склав модульний контроль, має право на його відпрацювання, відповідно до графіку відпрацювань, затвердженого кафедрою внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики.

З метою підвищення мотивації до систематичної активної роботи протягом усього періоду навчання за відповідним освітнім рівнем вищої освіти, переорієнтацію їхніх цілей з отримання позитивної оцінки на формування стійких знань, умінь та навичок; систематизації знань та активне їх засвоєння упродовж навчального року; подолання елементів суб'єктивізму під час оцінювання знань в Університеті передбачена **накопичувальна система оцінювання знань здобувачів вищої освіти**.

За накопичувальною системою підсумкова оцінка в балах з освітнього компонента розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, відвідування на заняттях та за додаткові види робіт з компоненту (активна участь в роботі наукового гуртка кафедри, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.і., доповідь на науковій студентській конференції, призове місце в олімпіаді, підготовка наукової

публікації, виконання індивідуального завдання, участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри тощо) (табл. 4.).

Кількість балів, що може отримати здобувач вищої освіти за змістовий модуль, може бути різною і встановлюватися для кожного змістового модуля (в залежності від значимості змістового модуля) з урахуванням того, що підсумкова оцінка не може перевищувати 90 балів. Розрахунок балів за поточний контроль та заохочувальні види робіт визначаються кафедрою та робочою програмою.

Таблиця 3

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90 - 100	A	відмінно	Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82 - 89	B	дуже добре	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74 - 81	C	добре	Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64 - 73	D	задовільно	Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	

60 - 63	E	достатньо	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумковий контроль – інтегроване оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ЄКТС, яке включає семестровий контроль та атестацію здобувача.

Таблиця 4

Оцінювання освітнього компонента

Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-90)	Бал за відвідування (всього 0-5)	Бал заохочувальний (всього – 0-5)
Модуль 1	0-10% пропусків – 5 балів	доповідь на науковій студентській конференції
Модуль 2	10%-20% пропусків – 4 бали	активна участь в роботі наукового гуртка кафедри
Модуль 3	20%-40% пропусків – 3 бали	підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п.
Модуль 4	40%-60% пропусків – 2 бали	призове місце в олімпіаді
	60%-80% пропусків – 1 бал	підготовка наукової публікації
	більше 80% пропусків – 0 балів	виконання індивідуального завдання участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри

Максимально можлива оцінка за знання програмного матеріалу освітнього компонента становить 100 балів (табл.5):

- модульний контроль – до 90 балів,
- бал за відвідування занять – до 5 балів,
- бал за додаткові види робіт з вивчення освітнього компонента до 5 балів.

Відповідно до «Положення про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 227-заг від 22 вересня 2023 року здобувач вищої освіти має право на автоматичне зарахування відповідних балів за освітній компонент, підвищити оцінку з освітнього компонента, право на перескладання підсумкового контролю з освітнього компонента.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету/директором інституту створюється комісія для приймання підсумкового контролю, до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та органу студентського самоврядування.

Таблиця 5

Оцінювання навчальної дисципліни (від 0 до 100 балів)

				Поточне оцінювання та самостійна робота					Сума	
Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-90)					Бал за відвідуван ня (всього 0-5)		Бал заохочувал ьний (всього 0-5)			
2 семестр					0-5		0-5			
Змістовний модуль 1				Змістовний модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5				T6	T7	T 8
10	10	10	15	10				10	10	15
Модульний контроль - 45				Модульний контроль - 45						

* T1,T2,T3.....- теми занять

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні рекомендації для самостійних занять з ОК «Внутрішні хвороби тварин» за темою «Фізіотерапія» / Р. А. Дубін. – Одеса : [ОДАУ], 2025. – 30 с.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

- Багатир А. В. Фізіотерапія у ветеринарній медицині : навч. посіб. / А. В. Багатир. – Х.: Ветеринарна медицина, 2019. – 156 с.
- Гуменюк Л. І. Основи фізіотерапії : підручник / Л. І. Гуменюк, І. М. Цуркан, Т. П. Кардаш. – Київ : ВСВ «Медицина», 2016. – 312 с.
- Основи фізіотерапії : навч. посіб. / [П. І. Білоус, Т. М. Березанська та ін.]; за ред. П. І. Білоуса. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 284 с.

Додаткова література:

- Popescu S., Diugan E. A. Non-invasive tools for pain and welfare assessment in farm animals. A review. Animal Welfare. – 2017. – Vol. 26. – P. 11–20.
- Kahn C. M. The Merck Veterinary Manual / C. M. Kahn, S. Line. – 11th ed. – Whitehouse Station, NJ: Merck & Co., 2016. – 3065 p.
- Jagos P. Rehabilitace malých zvířat / P. Jagos. – Brno: VFU Brno, 2014. – 132 s.
- Андрєєва Т. Ю. Лікувальна фізкультура та масаж у ветеринарній медицині / Т. Ю. Андрєєва. – Полтава : Астроя, 2015. – 144 с.

4 Збірник методичних рекомендацій з фізіотерапії для студентів ветеринарних спеціальностей / за ред. І. П. Коваленка. – Львів : ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького, 2020. – 88 с.

10. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. European Society of Veterinary Neurology and Physical Therapy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://esvn.org> (дата звернення: 29.06.2025).
2. American Association of Rehabilitation Veterinarians (AARV) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rehabvets.org> (дата звернення: 29.06.2025).
3. International Veterinary Academy of Pain Management (IVAPM) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ivapm.org> (дата звернення: 29.06.2025)
4. Відеоуроки з фізіотерапії дрібних тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/user/vetrehab> (дата звернення: 29.06.2025).