

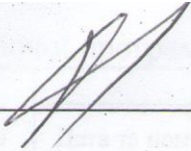
Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ХАРЧУВАННЯ ДРІБНИХ ТВАРИН

Реалізується в межах освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»
за спеціальністю **211 Ветеринарна медицина**
на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Суми 2024

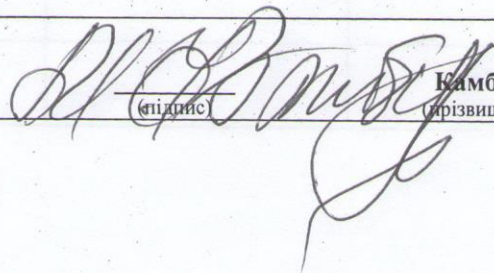
Розробник:


(підпис) Калашник О.М., к.вет.н., доцент кафедри
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та
затверджено на засі-
данні кафедри анатомії,
нормальної та патоло-
гічної фізіології

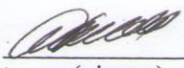
Протокол від 04.06. 2024 р., № 17

Завідувач
кафедри

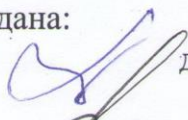
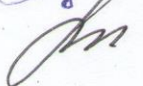

(підпис) Камбур М.Д.
(прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми 
(підпис) Петров Р.В.
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма 
(підпис) Нечипоренко О.Л.
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

 д.вет.н., професор Шкромада О.І.
 к.вет.н., доцент Плюта Л.В.

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис) Тарас 
(ПІБ) Тарас

Зареєстровано в електронній базі: дата: 21.06. 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми
2024-2025				

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Фізіологічні основи харчування дрібних тварин			
2.	Факультет/кафедра	факультет Ветеринарної медицини, кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології			
3.	Статус ОК	Вибіркова			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	211-Ветеринарна медицина			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	ОП «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»			
6.	Семестр та тривалість вивчення	III семестр 1-18 тиждень			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	III семестр: 5 кредитів заг. нав: 150 год, ауд. 44, в.т.ч. 0 год. лекції, 44 год. лпз, сам. роб. 106 год., іспит			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні 0	Практичні /семінарські -	Лабораторні 44	106
9.	Мова навчання	Державна (укр. Мова, англійська)			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Калашник Олександр Миколайович			
11.1	Контактна інформація	kalashnikan@ukr.net			
11.	Загальний опис освітнього компонента	ОП з «Фізіологічних основ харчування дрібних тварин» вивчає позитивний вплив правильної годівлі на стан здорової та хворої тварини. Основною метою дисципліни є розширення та поглиблення набутих під час вивчення нормативних дисциплін фахових компетентностей, а саме: • Здатності застосовувати принципи превентивної медицини та правильного використання дієтичного лікування; • Здатності розуміти прогностичне значення правильного харчування; • Володіння технікою правильного складу раціону дрібних тварин та робити прогноз профілактичних дій; • Особливості годівлі тварин в період росту, репродукції та зрілості; • Здатності оцінювання стану тварини • Уявлення про промислові корми для собак та котів, • Здатності розробляти програми поживності та безпечності різних раціонів для домашніх дрібних тварин			
12.	Мета освітнього компонента	Мета освітнього компонента - це набуття знань з генетичних основ спадковості, з'ясування закономірностей успадкування протилежних якісних і кількісних ознак у окремих видів дрібних тварин, вивчення процесів, які протікають в популяціях тварин та їх використання в селекційно-племінній роботі і профілактиці захворювань органів травлення. Також вивчення дисципліни має за мету з'ясування закономірностей екстер'єрно-конституційних особливостей тварин залежно від породи та типу харчування, оволодіння основними принципами добору і підбору, методами розведення тварин, освоєння сучасних технологій виробництва основних видів кормів. Вона є складовою навчального процесу, яка забезпечує досягнення цілей, компетентності та значних результатів в процесі навчання.			
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на вивченні ОК з анатомії, морфології, генетики, цитології та фізіології 2. Освітній компонент є основою для вивчення терапії, патологічної анатомії та фізіології, акушерства, гінекології			
14.	Політика академічної доброчесності	Усі завдання, пов'язані з розрахунками, складанням планів та оформленням облікової документації, матимуть індивідуальні вихідні дані. Порушенням академічної доброчесності при вивченні ОК «Фізіологічні основи харчування дрібних тварин» вважатиметься: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання кимось виконаної роботи			

		за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання. Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамотійно виконаної роботи з новими вихідними даними; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю.
15.	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=929

1.2 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА/ВИКЛАДАЧІВ.

1. Калашник Олександр Миколайович – кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології Сумського НАУ

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)					Як оцінюється ДРН
	ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних стратегій	ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.	ПРН 5. Визначати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами генетичних досліджень.	ПРН 7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заражень і нещасних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.	ПРН 11. Узагальнювати та аналізувати інформацію щодо ефективності роботи ветеринарних фахівців и.	
ДРН 1. Знати особливості будови та функції травневої системи котів та собак.	+	+		+		Розгляд кейсів та аналіз ситуацій
ДРН 2. Знати особливості метаболізму поживних речовин. Класифікація нутрієнтів. Хто визначає норми поживних речовин, які необхідні у раціоні собак та котів. Роль та джерела основних нутрієнтів в організмі собак та котів.	+	+	+	+	+	Презентації і обговорення з само- та взаємним оцінюванням.
ДРН 3. Знати травлення, всмоктування та виведення білків, вуглеводів та жирів у нежуйних травоядних, всеїдних і м'ясоїдних тварин.	+		+	+	+	Презентації і обговорення.
ДРН4. Вміти користуватися методами визначення енергії та енергетичного балансу та вимірювати енергетичні затрати та потреби тварини в енергії. Знати різницю між BER, RER, MER і DER; між GE, DE, ME та NE. Порівнювати з іншими фізіологічними станами.	+		+	+	+	Ситуаційні завдання
ДРН 5. Вміти визначати харчування тварини та вплив на їхнє зростання, розвиток та розмноження. Зміни потреб у поживних речовинах від періоду зростання до дорослої стадії життя тварин, включно з репродуктивною стадією. Вплив різних стадій дорослого життя на харчування. Особливості харчування м'ясоїдних тварин у порівнянні зі всеїдними. Проблеми харчування, які пов'язані з віком. Знати стратегію годування та варіанти раціонів для різних етапів життя.	+			+	+	Практичний залік навичок застосування

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
1 семестр: (год)					
Тема 1. Особливості будови та функції травневої системи котів та собак			4	10	1, 2, 3, 4, 5, 11
1. Анатомічні особливості будови травневої системи собак, причини патології та наслідки.			2	6	
2. Відмінності анатомічної будови травневої системи котів, причини патології та наслідки.			2	4	
Тема 2. Особливості метаболізму поживних речовин.			8	20	1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 14
Класифікація нутрієнтів. Хто визначає норми поживних речовин, які необхідні у раціоні собак та котів. Роль та джерела основних нутрієнтів в організмі собак та котів.			2	4	
Білок. Функція та будова білків. Незамінні та замінні амінокислоти. Травлення та обмін білків. Потреби у білку м'ясоїдних, всеїдних і травоядних тварин. Методи вимірювання білка в організмі та їжі. Якість білка. Оцінка білка. Симптоми білкової недостатності			2	6	
Вуглеводи. Визначення вуглеводів (СНО). Прості та складні вуглеводи. Моно- і дисахариди. Травлення, всмоктування обмін вуглеводів. Травлення, всмоктування та виведення вуглеводів у нежуйних травоядних, всеїдних і м'ясоїдних тварин. Клітковина та її загальна класифікація. Оцінка вуглеводів.			2	6	
Ліпіди. Класи ліпідів, їхня будова та номенклатура. Механізми травлення та всмоктування ліпідів. Транспорт ліпідів у організмі та обмін речовин. Незамінні жирні кислоти (НЖК) та їхні функції. Клінічні ознаки дефіциту НЖК. Оцінка ліпідів тварини.			2	4	
Тема 3. Визначення енергії та енергетичного балансу.			2	16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 14
Вимірювання енергії та одиниці енергії. Потреби тварини в енергії. Різниця між BER, RER, MER і DER. Різниця між GE, DE, ME та NE. Умови концентрації енергії в кормах. Умови енергетичних потреб тварин. Порівняння з іншими фізіологічними станами.			2	16	

Тема 4. Харчування у період неонатального розвитку.			4	14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 18
Фактори, які провокують синдром згасання кошенят і цуценят. Очікувана вага при народженні, швидкість росту, швидкість приросту новонароджених. Правила годування новонароджених, тварин-сиріт. Годування, вибір раціону та рекомендації щодо відлучення новонароджених.			2	10	
Як харчування тварини впливає на їхнє зростання, розвиток та розмноження. Зміни потреб у поживних речовинах від періоду зростання до дорослої стадії життя тварин, включно з репродуктивною стадією. Вплив різних стадій дорослого життя на харчування. Особливості харчування м'ясоїдних тварин у порівнянні зі всеїдними. Проблеми харчування, які пов'язані з віком. Стратегія годування та варіанти раціонів для різних етапів життя.			2	4	
Тема 5. Альтернативні дієти.			4	22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 14
Раціони на основі сирого м'яса (RMBD). Роль термообробки кормів для домашніх тварин. Оцінка безпечності RMBD для домашніх тварин і власників. Ризики та переваги RMBD і домашніх раціонів. Харчовий дисбаланс, пов'язаний із домашнім харчуванням. Вибір високоякісних дієтичних добавок.			2	12	
Все, що вам потрібно знати, щоб лікувати ожиріння. Три основні фактори ризику ожиріння у котів і собак. Діагностика зайвої ваги та ожиріння. Ключові фактори харчування та стратегія обмеження калорій, включно з обґрунтуванням вибору їжі для контролю ваги. Оцінка оптимальної ваги kota чи собаки з зайвою вагою чи ожирінням. Безпечний план зниження та підтримання ваги для котів і собак.			2	10	
Тема 6. Харчування при різних патологіях.			6	12	1, 2, 3, 4, 6, 7, 15, 18
1. Харчування при цукровому діабеті. Контрастні відмінності у підході до харчування котів і собак з цукровим діабетом. Основні дієтичні цілі та стратегії годування котів та собак, хворих на цукровий діабет. План годування котів та собак з цукровим діабетом.			2	4	
2. Харчування при блювоті та діареї. Визначити і пояснити механізми виникнення діареї. Визначити дієтичні цілі та сформулювати стратегії годування, пов'язані з блювотою. Визначити дієтичні цілі та сформулюйте стратегії годування, пов'язані з гострою та хронічною діареєю. Провести лікувально-дієтичний тест хворого на хронічну ентеропатію.			2	4	
3. Лімфангіектазія, закреп, захворювання печінки. Клінічні проблеми, пов'язані з порушенням всмоктування жиру. Дієтичні цілі та пов'язані з ними стратегії годування. Лімфангіектазія та ентеропатія зі втратою			2	4	

білка. Закреп у котів і собак. Хвороби печінки. Ліпідоз печінки.					
Тема 7. Дієтичне харчування при захворюваннях.			8	12	1,2, 3, 4, 16, 18
Тема 1. Харчування при розладах підшлункової залози. Ключові фактори харчування для котів і собак із захворюваннями підшлункової залози. Цілі харчування та стратегія харчування для екзокринної недостатності підшлункової залози (ЕНПЗ) та панкреатиту.			2	6	
Тема 2. Дієтичне харчування при захворюваннях шкіри. Топ-3 алергічних захворювань шкіри. Діагностика харчової алергії. Найбільш поширені харчові алергени у котів і собак. Характеристики нових білкових та гідролізованих білкових продуктів. Елімінаційна дієта. Ключові ознаки дерматозів, пов'язаних із дефіцитом вітаміну А, цинку й тирозину.			2	6	
Тема 3. Дієтичний менеджмент нижніх сечових шляхів. Ознаки та сечокам'яна хвороба. Ознайомитись з найпоширенішими типами уролітів у собак і котів. Визначити зв'язок між сечокам'яною хворобою та факторами схильності/ризиків. Описати умови утворення уролітів. Визначити патогенез більшості поширених уролітів. Ознайомитись з рекомендаціями щодо дієтичного лікування звичайних уролітів і FLUTD.			2		
Тема 4. Дієтичне лікування при остеоартриті. Ключові фактори харчування при остеоартритах (ОА). Зв'язок між ОА та ожирінням. Дієтичне харчування для котів та собак з ОА.			2		
Всього			44	106	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)
ДРН 1. Знати особливості будови та функції травневої системи котів та собак.	Розгляд ситуацій та варіацій з особливостями успадкування різних порід собак та кішок.	Вивчити методики проведення досліджень та аналіз результатів досліджень; оформлення висновків з отриманих даних; - обов'язкова підготовка до ЛПЗ, засвоєння самостійного матеріалу для проведення ЛПЗ.
ДРН 2. Знати особливості метаболізму	Групові завдання з комплексів	Вивчити процеси метаболізму

лізму поживних речовин. Класифікація нутрієнтів. Хто визначає норми поживних речовин, які необхідні у раціоні собак та котів. Роль та джерела основних нутрієнтів в організмі собак та котів.	сного застосовування методів для визначення метаболізму організмів, ефективності дії корисних нутрієнтів, які забезпечують надійний захист тварин.	таболізму тварин, в тому числі білкового, вуглеводного та ліпідного обміну речовин.
ДРН 3. Знати травлення, всмоктування та виведення білків, вуглеводів та жирів у нежуйних травоядних, всеїдних і м'ясоїдних тварин.	Пояснення можливих ситуацій особливостей харчування різних порід собак. Ознайомлення з типами спадкової мінливості та можливості аналізувати вплив на організм різних поживних речовин. Ознайомлення з популяціями та типами раціонів. Розв'язування завдань щодо аналізу раціону.	Розв'язати задачі з метою моделювання: процесів травлення різних поживних речовин; закріплення матеріалу про сучасні підходи щодо організації та управління складання раціону з метою максимально повної реалізації генетичного потенціалу тварин.
ДРН4. Вміти користуватися методами визначення енергії та енергетичного балансу та вимірювати енергетичні затрати та потреби тварини в енергії. Знати різницю між BER, RER, MER і DER; між GE, DE, ME та NE. Порівнювати з іншими фізіологічними станами.	Розв'язання задач. Розуміти вплив різноманітних процесів на використання енергії в організмі тварини. Застосовувати знання генетико-автоматичних процесів в популяціях для оптимізації раціону дрібних тварин. Проведення аналізу відновлення стану тварини при захворюваннях.	Засвоїти структуру енергетичного метаболізму та його корекція. Розрізняти генетичні теорії, що пояснюють особливості енергетичного обміну у тварини.
ДРН 5. Вміти визначати харчування тварини та вплив на їхнє зростання, розвиток та розмноження. Зміни потреб у поживних речовинах від періоду зростання до дорослої стадії життя тварин, включно з репродуктивною стадією. Вплив різних стадій дорослого життя на харчування. Особливості харчування м'ясоїдних тварин у порівнянні зі всеїдними. Проблеми харчування, які пов'язані з віком. Знати стратегію годування та варіанти раціонів для різних етапів життя.	Роз'яснення мети і принципів взаємодії обов'язкових компонентів для розмноження тварин. Ознайомлення з методиками введення різних раціонів та аналізувати успішність проведених операцій (за наявністю маркер - конституція тварин). Можливість ветеринарним лікарем розрізняти позитивні та негативні моменти зміни раціонів у тварин.	Розібратися в методах визначення конституції тварин. Вміти складати та робити аналіз родоводів; передбачати вплив деяких факторів харчування та віку тварин на стан організму.

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Осінній семестр			
1.	Опитування на лабораторно-практичних заняттях, оформлення зошита	75/75%	3, 8, 12, 15 тижні
2.	Оформлення рефератів/презентацій	15/15%	15 тиждень

5.3. Критерії оцінювання Осінній семестр

Компонент ²	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ³
Опитування на лабораторно-практичних заняттях, оформлення зошита	<20 балів	21-41 балів	42-54 балів	55-75 балів
	Зошити лабораторно-практичний занять не оформлені, відсутні висновки та їх аналіз	Зошит лабораторно-практичних занять оформлений, відсутні висновки та їх аналіз	Зошит лабораторно-практичних занять оформлений, наявні висновки, але відсутній їх аналіз	Зошит лабораторно-практичних занять оформлений бездоганно, наявні висновки, та їх аналіз, студент розуміє поставлені на вирішення проблеми, здатні розробляти та оцінювати можливі рішення даної проблеми
Оформлення рефератів	<8 балів	9-12 балів	13-14 балів	15 балів
	Завдання не виконано	Реферат оформлений без розуміння взаємозв'язку поставлених на вирішення завдань, не здатний критично оцінювати інформацію з джерел літератури	В рефераті на доброму рівні проведений аналіз, синтез, узагальнення та критичне оцінювання даних з літературних джерел наведених у рефераті, здатний критично оцінювати інформацію з джерел літератури	Реферат оформлений бездоганно, логічно розташований матеріал з розумінням взаємозв'язків процесів розкритих з даної теми, демонструє високорозвинену здатність до критичної академічної літератури та інших джерел інформації

5.4.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Опитування на лабораторно-практичних заняттях, оформлення зошита з коментарями	Згідно графіка занять
2	Усне (письмове) рецензування рефератів	Протягом тижня до закінчення навчального процесу
3	Залік – тест множинного вибору	Згідно графіку іспитів

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.3. Основні джерела

6.3.1 Підручники і посібники

1. Курс лекцій «Основи дієтології собак та котів» Для створення лекцій було перекладено та адаптовано матеріали: Mars Petcare, Royal canin, FEDIAF, NRC, AAFCO, Small Animal Clinical Nutrition, WSAVA. – Київ: Роял Канін Україна, 2020. – 111 с.
2. Проценко М.Ю. Генетика / М.Ю. Проценко. – К.: Вища школа, 2014. – 302 с.
3. Генетика тварин / [Хмельничий Л.М., Супрун І.О.]. – Київ:, 2020. – 402 с.
4. Розведення с.-г. тварин / [Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін.]. – Біла Церква, 2021 – 400 с.
5. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / [Т.В. Засуха, М.В. Зубець, Й.З. Сірацький, О.Г. Тимченко та ін.]. – К.: Аграрна наука, 2020. – 510 с.
6. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [Мельник Ю.Ф., Найденко К.А., Журавель М.П. та ін.]. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2017. – 240 с.

6.3.2 Методичне забезпечення

8. Методичні вказівки для лабораторно-практичних робіт щодо вивчення курсу «Генетика у ветеринарній медицині» та завдання для самоконтролю «Генетичні закономірності успадкування ознак» / [О. М. Калашник, М. Д. Камбур, Л. В. Плюта]. – Суми, 2022 – 25 с.
9. Методичні вказівки для лабораторно-практичних робіт щодо вивчення курсу «Генетика у ветеринарній медицині» та завдання для самоконтролю «Генетична мінливість» / [О. М. Калашник, М. Д. Камбур, Л. В. Плюта]. – Суми, 2022 – 25с.
10. Методичні вказівки для лабораторно-практичних робіт щодо вивчення курсу «Генетика у ветеринарній медицині» та завдання для самоконтролю «Методи ветеринарної генетики» / [О. М. Калашник, М. Д. Камбур, Л.М.Коваленко]. – Суми, 2021 – 25 с.

6. 4. Додаткові джерела

11. Павлів Б.А. Генетичні аномалії різних видів тварин і птиці, їх прояв та закономірності успадкування / Б.А. Павлів. – Львів, 2018.– 30 с.
12. Інтер'єр сільськогосподарських тварин: Навч. посібник / [Й.З. Сірацький Є.І. Федорович, Б.М. Гопка та ін.]. – К.: Вища освіта, 2009. – 280 с.
13. Племінна робота (довідник). / За редакцією М.В. Зубця, М.З. Басовського. – К.: Асоціація «Україна», 2015. – 440 с.

6.5. Програмне забезпечення

15. Робоча програма (силабус) освітнього компонента «Фізіологічні основи харчування дрібних тварин»
16. Розклад занять
27. Розклад проведення захисту лабораторно-практичних зошитів