

Додаток 2.


до наказу від _____ 2015 р. № _____


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ветеринарної гігієни ім. професора А.К. Скороходька

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету
М.І. Цвільховський
« 19 » _____ 2022 р.



«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри гігієни тварин
та санітарії імені професора
А.К. Скороходька
протокол № 15 від 18 травня 2022 р.
завідувач кафедри
 М.Д. Кучерук

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Ветеринарна гігієна,
санітарія і експертиза»
Гарант ОП
 Л.В. Шевченко

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ветеринарна нутріціологія
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Факультет **Ветеринарної медицини**
(назва факультету)

Розробники: Шевченко Л.В., д.вет.н., професор

Київ – 2022 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Ветеринарна нутріціологія

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Освітній ступінь	Магістр
Спеціальність	<u>212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»</u> (шифр і назва)
Освітня програма	<u>«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»</u> (шифр і назва)
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	вибіркова
Загальна кількість годин	<u>120</u>
Кількість кредитів ECTS	<u>4</u>
Кількість змістових модулів	<u>2</u>
Форма контролю	залік
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
Рік підготовки	2022-2023
Семестр	VI
Лекційні заняття	15 год.
Практичні, семінарські заняття	
Лабораторні заняття	15 год.
Самостійна робота	90 год.
Індивідуальні завдання	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	<u>2 год.</u>
самостійної роботи студента –	<u>6 год.</u>

2. 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Дисципліна "**Ветеринарна нутріціологія**" вивчає призначення та класифікацію нутріцевтиків для дрібних домашніх і декоративних тварин, а також їх ветеринарне значення в забезпеченні профілактики захворювань і підтримання оптимального фізичного стану. Також дисципліна розглядає санітарно-гігієнічні питання кормів і кормових добавок спеціального призначення в розрізі видової, вікової та фізіологічної специфіки всеїдних, травоядних та м'ясоїдних домашніх та декоративних тварин. Дисципліна формує у студентів основи профілактичного мислення, яке на практиці дозволяє вирішувати основні проблеми, що стосуються збереження здоров'я тварин та одержання від них життєздатного потомства.

Дисципліна «**Ветеринарна нутріціологія**» займає важливе місце в системі підготовки фахівців у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, оскільки вона вивчає:

- особливості **травлення** у всеїдних, травоядних та м'ясоїдних дрібних домашніх тварин і птахів;
- ветеринарне значення забезпечення згідно видової специфічності дрібних домашніх тварин у білках, ліпідах, вуглеводах, макро- та мікроелементах;
- санітарно-гігієнічну оцінку кормових добавок, що використовуються для виготовлення сухих та вологих кормів для дрібних домашніх та декоративних тварин;
- види, правила використання та санітарно-гігієнічну оцінку ласощів для дрібних домашніх та декоративних тварин;
- правила, вимоги та принципи розрахунку потреби в нутріцевтиках м'ясоїдних, всеїдних та травоядних дрібних домашніх та декоративних тварин.

Метою вивчення дисципліни є набуття студентами знань, навичок та вмінь з питань, що стосуються ветеринарного забезпечення здоров'я дрібних домашніх та декоративних тварин, гігієни кормів та кормових добавок, включаючи гігієнічні вимоги до їх виробництва, зберігання, використання та контролю забезпечення тварин поживними та біологічно активними речовинами.

Предмет дисципліни «Ветеринарна нутріціологія» - макро- та мікронутрієнти для м'ясоїдних, всеїдних та травоядних дрібних домашніх та декоративних тварин, принципи розрахунку їх потреби, правила зберігання, використання та санітарно-гігієнічна оцінка їх застосування.

Основні завдання дисципліни «Ветеринарна нутріціологія» - вивчення основних санітарно-гігієнічних правил і норм забезпечення дрібних домашніх та декоративних тварин макро- та мікронутрієнтами, дослідження ефективності та безпечності їх використання, а також впливу на стан здоров'я тварин.

Після вивчення курсу дисципліни «**Ветеринарна нутріціологія**» студент повинен **знати:**

теоретичні основи виробництва, зберігання, використання та контролю якості і безпечності макро- та мікронутрієнтів для дрібних домашніх та декоративних тварин.

Студенти повинні знати методи дослідження якості і безпечності кормів, кормових добавок.

Студенти повинні **вміти:**

-здійснювати санітарно-гігієнічну оцінку та прогноз впливу на організм дрібних домашніх та декоративних тварин кормів;

-розраховувати потребу в сухих та вологих кормах для дрібних домашніх та декоративних тварин;

-оцінювати вплив різних видів кормів та кормових добавок на фізичний стан дрібних домашніх та декоративних тварин;

-застосовувати ласощі для корекції поведінки та дресури дрібних домашніх та декоративних тварин;

-використовувати отримані знання з визначення потреби дрібних домашніх та декоративних тварин під час надання їм лікувальної та профілактичної допомоги.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

Знання та розуміння предметної галузі та професії

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства.

Здатність проводити державний аудит на підконтрольних потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, ветеринарних препаратів, побічних продуктів згідно із системою менеджменту безпечності харчових продуктів та контролювати систему моніторингу для кожної критичної точки управління (КТУ) під час виробництва продукції.

Здатність здійснювати ветеринарно-санітарний контроль виробництва та обігу кормів, кормових добавок, преміксів тощо на підконтрольних потужностях, грамотно використовувати методики їх дослідження та проводити їхнє санітарне оцінювання.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	тижні	усього	у тому числі				
			ч/з	л	п	лаб	сем.
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема 1. Вступ. Кормові особливості травоядних, всеїдних і м'ясоїдних тварин	1	7	2				5
	2	7			2		5
Тема 2. Ветеринарна нутріціологія для домашніх тварин. Основні терміни і поняття. Фактори, що визначають споживання кормів тваринами.	3	7	2				5
	4	7			2		5
Тема 3. Ветеринарне значення забезпечення білкової потреби домашніх тварин.	5	8	2				6
	6	8			2		6
Тема 4. Ветеринарне значення ліпідного живлення домашніх тварин.	7	8	2				6
	8	8			2		6
Разом за змістовим модулем 1		60	8		8		44
Модуль 2							
Тема 5. Ветеринарне значення вуглеводного живлення домашніх тварин.	9	8	2				6
	10	8			2		6
Тема 6. Мінеральні речовини для тварин. Профілактика мікроелементозів.	11	8	2				6
	12	8			2		6
Тема 7. Ласощі для домашніх тварин та правила їх використання.	13	8	2				6
	14	8			2		6
Тема 8. Смакові та	15	7	1				6

ароматичні добавки в кормах для тварин.	16	5			1		4
Разом за змістовим модулем 2		60	7		7		46
Залік							
Всього		120	15		15		90

Лекції

Ветеринарна нутріціологія

№ п/п	Тема лекції	Кількість годин
1.	Вступ. Кормові особливості травоядних, всеїдних і м'ясоїдних тварин	2 год.
2.	Ветеринарна нутріціологія для домашніх тварин. Основні терміни і поняття. Фактори, що визначають споживання кормів тваринами.	2 год.
3.	Ветеринарне значення забезпечення білкової потреби домашніх тварин.	2 год.
4.	Ветеринарне значення ліпідного живлення домашніх тварин.	2 год.
5.	Ветеринарне значення вуглеводного живлення домашніх тварин.	2 год.
6.	Мінеральні речовини для тварин. Профілактика мікроелементозів.	2 год.
7.	Ласощі для домашніх тварин та правила їх використання.	2 год.
8.	Смакові та ароматичні добавки в кормах для тварин.	1 год.
	Всього	15 год.

Лабораторні роботи

Ветеринарна нутріціологія

№ п/п	Тема лабораторної роботи	Кількість годин
1.	Нутріцевтики для собак	2 год.
2.	Нутріцевтики для котів.	2 год.
3.	Нутріцевтики для декоративних кролів і шиншил	2 год.
4.	Нутріцевтики для декоративних і хижих птахів Колоквіум 1	2 год.
5.	Нутріцевтики для плазунів та рептилій.	2 год.
6.	Нутріцевтики для міні-пігів.	2 год.
7.	Ласощі для домашніх тварин та правила їх використання.	2 год.
8.	Нутріцевтики для акваріумних риб. Колоквіум 2	1 год.
	Всього	15 год.

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Хвороби тварин та людини, що передаються через воду.	10
2.	Корми, що містять радіонукліди та їх гігієнічна оцінка.	12
3.	Профілактика отруєння тварин соланіном, госіполом та ціанідами	12
4.	Профілактика кормового травматизму тварин.	10
5.	Профілактика отруєння тварин отрутохімікатами	12
6.	Заходи профілактики отруєння тварин солями важких металів	12
7.	Підготовка пасовищ до випасання тварин	12
8.	Особливості використання кормів при обробці пестицидами.	10
	Разом	90

4. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ, КОМПЛЕКТИ ТЕСТІВ

Тестові завдання	
1. Маса середньої проби концентрованого корму становить	
1. 6 кг	3. 8 кг
2. 2 кг	4. 0,2 кг
2. Що викликає солодовий запах корму?	
1. Комірні шкідники	3. Недостатність вентиляції зерносховища
2. Мишовидні гризуни	4. Самозігрівання зерна
3. Назвіть показники якості кормів	
1. Вміст протеїну, клітковини	3. Вміст важких металів
2. Радіоактивність	4. Вміст соланіну
4. Чи згодні Ви з твердженням?	
Одним і способів фальсифікації протеїну кормів є додавання сечовини	(у бланку відповідей подати одним словом)

5. Чи згодні Ви з твердженням?

Вміст нітратів у кормах не впливає на їх придатність для годівлі тварин	(у бланку відповідей подати одним словом)
---	---

6. Чи згодні Ви з твердженням?

Термічна обробка корму знижує вміст мікотоксинів	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

7. До кормових добавок належать

1. Антиоксиданти, ароматизатори	3. Фунгіциди, акарициди
2. Мікотоксини, токсини бактерій	4. Вітаміни

8. Назвіть показники безпеки кормів:

1. Вміст білку, вітамінів	3. Вміст води, сухої речовини
2. Вміст нітритів, нітратів	

9. Коли можна згодовувати корми, при вирощуванні яких використовувалися пестициди?.

1.	Після закінчення періоду очікування
2.	Через 1 місяць після застосування пестицидів.
3.	Після термічної обробки кормів

10. Вставте пропущене слово

Прилад для визначення маси 1 л зерна називається	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

11. Як називається процес знищення комах?

1.	дезінсекція
2.	інволюція
3.	дистиляція
4.	дератизація

12. Як називається процес знищення гризунів?

1.	дезінсекція
2.	інволюція
3.	дистиляція

4.	дератизація
13. Як називається процес знищення мікроорганізмів?	
1.	дезінсекція
2.	дезінфекція
3.	дистиляція
4.	дератизація
14. Назвіть препарати кальцію для тварин.	
1.	хлорид натрію
2.	дикальційфосфат
3.	крейда
4.	вапнякове борошно
5.	феродекс
15. Назвіть препарати кальцію і фосфору для тварин.	
1.	хлорид натрію
2.	дикальційфосфат
3.	крейда
4.	вапнякове борошно
5.	феродекс
16. Назвіть прилади для відбору проб кормів.	
1.	совкова лопата
2.	мішки
3.	щуп
4.	ложка
17. Прилад для визначення натурності зерна називається.	
1.	ваги торсійні
2.	пурка
3.	щуп
4.	батометр
18. Виберіть правильні твердження. Фальсифікація продукту.	

Асортиментна	Реалізація низькоякісного товару за цінами високоякісного
Якісна	Неточна або спотворена інформація стосовно продукту в документах, маркуванні і рекламі
Кількісна	Повна або часткова заміна одного виду корму іншим із збереженням подібності за певними ознаками
Вартісна	Відхилення параметрів продукту (маси, об'єму), що перевищує граничні значення
Інформаційна	Додавання до продукту меншої кількості якісних компонентів з втратою його поживних властивостей.

19. Назвіть заборонені стимулятори продуктивності тварин

1.	Вітаміни синтетичні
2.	Вітаміни натуральні
3.	Антиоксиданти
4.	Антибіотики

20. Назвіть пробіотики

1.	Біфілакт
2.	Аеросил
3.	Сахарин
4.	Ацидофілін

21. Кислотність зерна свідчить про...

1.	Свіжість зерна
2.	Поживну цінність зерна
3.	Сорт зерна

22. Оптимальна вологість зерна повинна становити, %:

1.	5-7
2.	12-14
3.	12-21
4.	14-19

23. Виберіть правильні твердження.

Коренеплоди	Буряк, картопля, морква
Консервовані корми	Горох, ячмінь, кукурудза
Зернові корми	Силос, сінаж

24. Виберіть правильні твердження.

Антиоксиданти	Біфідумбактерин, біфілакт, ацидофілін
Ферментні препарати	Сантонін, дилудін, бутилгідрокситолуол
Пробіотики	Мультизим, амілоризин, глюкаваморин

25. Вставте пропущене слово

Маса 1 л зерна, виражена в г називається	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

26. Виберіть корми, багаті на протеїн.

1.	Буряк
2.	Картопля
3.	Соя
4.	Люцерна

27. Виберіть корми, багаті на каротин

1.	Буряк
2.	Гарбузи
3.	Соя
4.	Морква

28. Вкажіть тварин, для яких небезпечно забруднення кормів ґрунтом.

1.	Кури
2.	Велика рогата худоба
3.	Коні
4.	Індики

29. До комірних шкідників належать:

1.	Великий борошняний хрущак
2.	Точильщик хлібний
3.	Жук колорадський
4.	Хрущ травневий

30. Назвіть корми, що накопичують нітрати

1.	Буряки
2.	Капуста
3.	Пшениця
4.	Морква

_____ (Прізвище та ініціали НПП)

5. Методи навчання

Лекції, лабораторні заняття з використанням розрахунково-аналітичних завдань, роботи з реактивами та обладнанням хімічної лабораторії

Годин у тиждень – 3, тижнів на вивчення – 15

6. Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- підсумковий – залік (письмовий).

7. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамен 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): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

8. Методичне забезпечення

Основна література

1. NRC. Chapter 3: Energy. In: Nutrient requirements of dogs and cats. National Academies Press, Washington, DC, USA, 2006a: 28-48.
2. NRC. Chapter 11: Physical Activity and Environment. Nutrient requirements of dogs and cats. National Academies Press, Washington, DC, USA, 2006b: 258-312.
3. NRC. Chapter 15: Nutrient requirements and dietary nutrient concentrations. In: Nutrient requirements of dogs and cats. National Academies Press, Washington, DC, USA, 2006c: 354- 370.
4. Блохин, Г.И. Кинология / Г.И. Блохин, Т.В. Блохин, Г.А. Бурова – СПб.: Изд-во «Лань», 2013 – 384 с.
5. Кормление и болезни собак и кошек / под ред. Стекольников А.А. - СПб.: Лань, 2004 — 608 с.
6. Мухина, Н.В. Корма и биологически активные кормовые добавки для животных: Учеб. пособие для вузов /Н.В. Мухина, А.В. Смиронова, З.Н. Черкай, И.В. Талалаева. - М.: КолосС, 2008. - 271с.
7. Хохрин, С.Н. Кормление собак и кошек / Хохрин С.Н. — М.: КолосС, 2006 — 248 с.

Додаткова література

1. ДСТУ ISO 6497:2005 Корми для тварин. Методи відбирання проб. – К.: Держспоживстандарт України

2. Регламент (ЄС) від 29 квітня 2004 р. №882/2004 про офіційний контроль для гарантування відповідності кормів вимогам законодавства, санітарії та благополуччя тварин. Рішення Комісії від 16 червня 2011 р., що вносить зміни до додатка Директиви 2002/32/ЄС Європейського парламенту і Ради щодо небажаних речовин у кормах для тварин від 7 травня 2002 р
3. Про захист прав споживачів: Закон України / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К., .2005.

Інтернет-джерела

1. Кормление собак и кошек <https://www.zoo24.ee/linnafauna/publ/dis/food.pdf>
2. Ветеринарная диетология <http://xn----7sbagifdaezec1bvbvbyd8am5zka.xn--p1ai/kormlenie-i-soderzhanie-sobak>
3. Доберман [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://petovod.ru/breed/dogs/doberman.html> : 18.12.15
4. Роль и значение аминокислот в питании животных. Роль незаменимых аминокислот [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://vet174.ru/node/146> : 18.12.15
5. Pedigree® Для взрослых собак крупных пород полнораціонний корм с говядиной [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://pedigree.ru/vibor-pitaniya/s_govyadinoj_risom_i_ovoschami_dlya_vzroslih_sobak_krupnih_pород/ : 18.12.15
6. Royal Canin Maxi adult [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.royal-canin.ru/catalog/product/maxi-adult/> : 18.12.15