



**БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Силабус з дисципліни**  
**«УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА У  
ВЕТЕРИНАРНІЙ РЕПРОДУКТОЛОГІЇ»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	3-й (освітньо-науковий)
<b>Ступінь</b>	Доктор філософії
<b>Обсяг програми</b>	5 кредитів ЄКТС
<b>Викладач</b>	С.А. Власенко, доктор ветеринарних наук, завідувач кафедри акушерства і біотехнології репродукції тварин
<b>Профайл викладача</b>	Власенко СвітланаАнатоліївна <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&amp;user=TV1PtBkAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&amp;user=TV1PtBkAAAAJ</a>
<b>Контактний тел.</b>	+ 38-099-926-55-09
<b>E-mail:</b>	svitlana.vlasenko@btsau.edu.ua
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://teach.btsau.net.ua/">https://teach.btsau.net.ua/</a>
<b>Консультації</b>	<i>Очні консультації:</i> понеділок (I тиждень), вівторок (II тиждень) з 12:00 до 14:00  <i>Он лайн- консультації:</i> п'ятниця (I і II тижні) з 12:00 до 14:00 у Viber, Zoom
<b>Пререквізити</b>	вивчення дисциплін в магістратурі
<b>Технічне й програмне забезпечення /обладнання</b>	наявність акаунта на освітній платформі Moodle, доступ до мережі Інтернет, поштова скринька, Zoom, Teams, Viber

## Мета викладення дисципліни

**Мета** вивчення дисципліни – забезпечити здобувачам теоретичну основу та сформувані у них практичні навички щодо застосування ультразвукової діагностики у репродуктології тварин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен **знати:**

- технічний та програмний ресурс сканерів УЗД;
- сфери ефективного застосування ультразвукової діагностики у науці та практиці з ветеринарної репродуктології;
- методологію отримання та опису ехограм.

**Уміти:**

- використовувати сканери УЗД для дослідження тварин, виконувати підбір оптимальних програм, проводити виміри та аналіз отриманих результатів, інтерпретацію ехографічних показників, архівацію ехограм.
- підготувати сканер та тварину до ультразвукового дослідження;
- за результатами ультразвукового дослідження встановлювати морфофункціональний стан внутрішніх статевих органів самок впродовж статевого циклу, вагітність; акушерські, гінекологічні, андрологічні хвороби та патології молочної залози.

## ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Набуті компетентності окреслені згідно мети та навчального плану дисципліни «Ультразвукова діагностика у ветеринарній репродуктології» і забезпечують у тому числі досягнення наступних компетентностей освітньо-наукової програми.

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

### Зміст лекційного курсу

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку застосування ультразвуку та значення ультразвукової діагностики у ветеринарній репродуктології	4
2	Сучасні ультразвукові сканери	4
3	Принципи формування ультразвукового зображення	4
4	Принципи візуалізації та інтерпретації ультразвукових зображень	4

5	Ультразвукова діагностика у корів, кобил, кіз та овець	6
6	Ультразвукова діагностика вагітності у свиноматок	2
7	Ультразвукова діагностика в репродуктології собак і кішок	6

### **Теми навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Основи ультразвукового дослідження**

**Тема 1.** Історія розвитку застосування ультразвуку та значення ультразвукової діагностики у ветеринарній репродуктології.

**Тема 2.** Сучасні ультразвукові сканери.

**Тема 3.** Принципи формування ультразвукового зображення.

**Тема 4.** Технічні та програмні принципи роботи сканерів УЗД.

**Тема 5.** Принципи візуалізації та інтерпретації ультразвукових зображень.

**Тема 6.** Відпрацювання практичних навичок роботи на УЗ сканері.

#### **Змістовий модуль 2. Особливості ультразвукової діагностики у тварин різних видів**

**Тема 7.** Ультразвукова діагностика у корів, кобил, кіз та овець.

**Тема 8.** Ультразвукова діагностика вагітності у свиноматок.

**Тема 9.** Ультразвукова діагностика в репродуктології собак і кішок.

**Тема 10.** Діагностика вагітності у кролиць.

### **Політика курсу**

Для організації освітнього процесу з дисципліни «Ультразвукова діагностика у ветеринарній репродуктології» використовуються сучасні методи активного навчання, зокрема під час проведення лекційних занять застосовується освітня платформа Moodle, яка містить усі необхідні матеріали для задоволення пізнавальних та навчальних потреб аспірантів при підготовці до лекції, практичних занять та під час самостійної підготовки. протягом якої завдяки такому перевернутому принципу організації освітнього процесу можна проводити панельну дискусію, мозковий штурм, дебати, практичні заняття в лабораторіях та інші форми реалізації технологій обговорення дискусійних питань та проблемного навчання (евристична бесіда, дерево рішень).

На практичних заняттях, крім вище зазначених методів, використовується акваріум, реалізуються різноманітні ігрові технології, зокрема рольові ігри при презентації фрагментів занять, практичні індивідуальні завдання у умовах лабораторії, клініки та інші технології колективного навчання, для здійснення професійно-орієнтованих завдань використовується кейсовий метод та виконання завдань (ультразвукова діагностика морфофункціонального стану внутрішніх статевих органів самок впродовж статевого циклу, вагітності; акушерських, гінекологічних, андрологічних хвороб та патологій молочної залози).

### **Форми поточного та підсумкового контролю**

#### **Теми навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Основи ультразвукового дослідження**

**Тема 1.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 2.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 3.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 4.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 5.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 6.** – модульний письмовий/усний контроль.

#### **Змістовий модуль 2. Особливості ультразвукової діагностики у тварин різних видів**

**Тема 7.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 8.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 9.** – письмовий/усний контроль.

**Тема 10.** – модульний письмовий/усний контроль

#### **Письмове опитування (модуль, тести)**

## Критерії оцінювання результатів навчання

Поточний контроль успішності аспірантів здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання (посіви, дослідження штаму, приготування середовищ, методика постановки, діагностика). Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

### Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення аспірантів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться аспіранту, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться аспіранту, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

### Критерії підсумкового оцінювання:

Під час підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання аспіранта з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

Розподіл балів проводиться за наступною схемою:

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	20	40	100

### Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

У разі **неявки на заняття** аспірант має право відпрацювати теоретичного матеріалу шляхом виконання електронного тесту на платформі Moodle, виконання відповідного практичного завдання – відповіді на питання/схематичного зображення щодо теми практичного заняття під час очної, або онлайн консультації з викладачем. У разі **будь-яких інших**

**непорозумінь** та питань щодо відхилення від загальної політики курсу відносини регулюються згідно з Положенням про академічну доброчесність за наступним посиланням

[https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/quality/polog\\_akadem\\_dobrocheshnist.pdf](https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/quality/polog_akadem_dobrocheshnist.pdf)). При необхідності додаткових уточнень матеріалу аспірант може застосувати очні, або онлайн консультації з викладачем, працівником лабораторій, тощо.