

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**  
**Институт ветеринарной медицины**


 УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ИВМ  
 ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
 \_\_\_\_\_ Д.М.Максимович  
 МП \_\_\_\_\_ 26.04.2024г.

**Учебный план**  
**программы повышения квалификации**

**«УЗИ-диагностика болезней мелких непродуктивных животных»**

**Категория слушателей** – специалисты агропромышленного комплекса, имеющие высшее, среднее профессиональное образование в сфере ветеринарной деятельности, обучающиеся, получающие высшее, среднее профессиональное образование в сфере ветеринарной деятельности высшее, среднее профессиональное образование в сфере ветеринарной деятельности

**Трудоемкость:** 72 часа

**Срок обучения** – 2 недели-2 месяца

**Форма обучения** – очная

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                      | Контактная работа |        |                      | Формируемые компетенции |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|----------------------|-------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                  | Всего, час        | лекции | лабораторные занятия |                         |
|       | <b>Принципы ультразвуковой диагностики.</b>                                                                                                                                                                                      | 8                 | 2      | 6                    |                         |
| 1     | Принцип ультразвукового исследования. Устройство ультразвуковой аппаратуры. Типы режимов изображения. Характеристики и типы трансдукторов.                                                                                       | 2                 | 2      |                      | ПК-2,4,6,25             |
| 2     | Интерпретация изображения. Причины диагностических ошибок. Артефакты. Безопасность ультразвукового исследования.                                                                                                                 | 2                 |        | 2                    | ПК-2,4,6,25             |
| 3     | Подготовка животного к исследованию. Затраты рабочего времени на исследование. Предустановки и режимы работы сканера. Сервисные функции: кинопетля, стоп-кадры, виды измерений, формирование и распечатка заключений и эхограмм. | 4                 |        | 4                    | ПК-2,4,6,25             |
|       | <b>Ультразвуковая картина структур брюшной полости.</b>                                                                                                                                                                          | 14                | 2      | 12                   |                         |
| 4     | Методика ультразвукового исследования брюшной стенки, брюшной полости и органов желудочно-                                                                                                                                       | 4                 |        | 4                    | ПК-2,4,6,25             |

|    |                                                                                                                                                           |           |          |           |             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|
|    | кишечного тракта.                                                                                                                                         |           |          |           |             |
| 5  | Ультразвуковая картина брюшной стенки, брюшной полости и органов желудочно-кишечного тракта в норме и при патологии.                                      | 2         | 2        |           | ПК-2,4,6,25 |
| 6  | Визуализация брюшной стенки, брюшной полости и органов желудочно-кишечного тракта у собак, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола. | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 7  | Визуализация брюшной стенки, брюшной полости и органов желудочно-кишечного тракта у кошек, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола. | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
|    | <b>Ультразвуковая картина печени и селезенки.</b>                                                                                                         | <b>16</b> | <b>-</b> | <b>16</b> |             |
| 8  | Исследования печени и желчного пузыря. Ультразвуковая картина печени, желчного пузыря в норме и при патологии.                                            | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 9  | Методика ультразвукового исследования селезенки и лимфатических узлов. Ультразвуковая картина селезенки и лимфатических узлов в норме и при патологии.    | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 10 | Визуализация печени, желчного пузыря, селезенки и лимфатических узлов у собак, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола.             | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 11 | Визуализация печени, желчного пузыря, селезенки и лимфатических узлов у кошек, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола.             | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
|    | <b>Ультразвуковая картина мочевого тракта.</b>                                                                                                            | <b>14</b> | <b>2</b> | <b>12</b> |             |
| 12 | Методика ультразвукового исследования органов мочевого тракта.                                                                                            | 2         |          | 2         | ПК-2,4,6,25 |
| 13 | Ультразвуковая картина органов мочевого тракта в норме и при патологии.                                                                                   | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 14 | Визуализация органов мочевого тракта у собак, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола.                                              | 4         |          | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 15 | Визуализация органов мочевого тракта у кошек, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола.                                              | 4         | 2        | 2         | ПК-2,4,6,25 |
|    | <b>Ультразвуковая картина репродуктивного тракта.</b>                                                                                                     | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>8</b>  |             |
| 16 | Методика ультразвукового исследования органов репродуктивного тракта.                                                                                     | 2         |          | 2         | ПК-2,4,6,25 |
| 17 | Ультразвуковая картина органов репродуктивного тракта в норме и при патологии.                                                                            | 4         | 4        |           | ПК-2,4,6,25 |

|    |                                                                                                                              |           |           |           |             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 18 | Методика ультразвуковой диагностики беременности. Ультразвуковая картина беременности собак и кошек в норме и при патологии. | 4         |           | 4         | ПК-2,4,6,25 |
| 19 | Визуализация органов репродуктивного тракта у собак, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола.          | 4         | 2         | 2         | ПК-2,4,6,25 |
|    | Аттестационный экзамен (тестирование)                                                                                        | 6         |           |           | ПК-2,4,6,25 |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                | <b>72</b> | <b>12</b> | <b>54</b> |             |

Начальник Управления НОиП \_\_\_\_\_