

Утверждаю
Директор ООО «ЗООДРУГ»
Чулкова Г.Б.
«23» января 2026г.



Общество с ограниченной ответственностью «ЗООДРУГ»

Дополнительная образовательная программа дополнительного профессионального образования, повышение квалификации ветеринарных врачей по программе:

«Ультразвуковая диагностика брюшной полости кошек и собак»

форма обучения: очная

Составитель (разработчик):

Морозова Анастасия Владимировна,
ветеринарный врач,
эксперт национальной ветеринарной палаты.

г. Волгоград
2026 год

1. Пояснительная записка

Общество с ограниченной ответственностью «ЗООДруг» осуществляет образовательную деятельность в интересах учащегося (ветеринарного врача), общества и государства, обеспечивает охрану здоровья и создание благоприятных условий для разностороннего развития личности, в том числе возможность удовлетворения учащегося в самообразовании и получении дополнительного профессионального образования- ультразвуковая диагностика брюшной полости кошек и собак в подразделении «Образовательный центр Доктора Чулковой» (далее учебный центр). В сфере дополнительного профессионального образования учащийся может реализовать свое личностное право на свободный выбор цели. Свободный выбор учащегося есть существенный признак дополнительного образования поэтому, в широком смысле слова, дополнительное профессиональное образование – это образование целевого выбора.

Ценность дополнительного профессионального образования по ультразвуковой диагностике кошек и собак состоит в том, что оно усиливает содержательную составляющую Основной Образовательной Программы Высшего Образования и позволяет глубоко освоить узкую специализацию, для улучшения качества проведенного ультразвукового исследования.

Для системной и качественной реализации программы дополнительного профессионального образования в учебном центре разработана дополнительная образовательная программа дополнительного профессионального образования далее (Программа) «Ультразвуковая диагностика брюшной полости кошек и собак». В Программе отражены цели и задачи, направленные на развитие системы дополнительного профессионального образования, а также средства и механизмы, обеспечивающие их практическую реализацию. Конечным результатом реализации программы должна стать вариативная система дополнительного профессионального образования, которая будет создавать условия для свободного развития личности ветеринарного врача в узкой специализации- ультразвуковая диагностика, для профессионального проведения процедуры УЗИ и качественного написания протокола и заключения ультразвукового исследования.

Реализация содержания программы осуществляется ветеринарным врачом высшей категории НВП в области Ультразвуковой диагностики.

Программа дополнительного профессионального образования реализуются непосредственно в ООО «ЗООДРУГ».

Нормативной базой разработки Программы являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Приказ Минтруда России от 12.10.2021 N 712н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.11.2021 N 65842)

Образовательная программа дополнительного профессионального образования по ультразвуковой диагностики позволяет обеспечить удовлетворение образовательных запросов работодателей, чьи сотрудники проходят обучение. Программа является документом, открытым для внесения изменений и дополнений. Корректировка программы может осуществляться ежегодно в соответствии с изменениями в законодательстве в области образования, актуальности современных стандартов ультразвуковой диагностики и запросов заказчиков образовательных услуг не противоречащих действующему законодательству.

1.2 Актуальность программы дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей.

В ситуации перехода Российской Федерации от индустриального к постиндустриальному информационному обществу нарастают вызовы системе образования и социализации человека. Все острее встает задача общественного понимания необходимости дополнительного профессионального образования как открытого вариативного образования и его миссии наиболее полного обеспечения права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение ветеринарных врачей. Актуальной становится такая организация образования, которая обеспечивала бы способность человека включаться в общественные и экономические процессы. Конкурентные преимущества дополнительного образования в сравнении с другими видами формального образования проявляются в следующих его характеристиках:

- вариативность содержания и форм организации образовательного процесса (мастер классы, семинары);
- адаптивность к возникающим изменениям в ветеринарии в связи с развитием ультразвуковой диагностики кошек и собак.

Анализ этих характеристик позволяет осознать ценностный статус

дополнительного образования как уникальной и конкурентоспособной социальной практики наращивания мотивационного потенциала личности и инновационного потенциала ветеринарных врачей.

В постиндустриальном обществе, где решены задачи удовлетворения базовых потребностей человека, на передний план выдвигаются ценности самовыражения, личностного роста и гражданской солидарности, это означает переход от задачи обеспечения доступности и обязательности дополнительного образования к задаче проектирования пространства персонального образования для самореализации личности. Такое образование принципиально расширяет возможности ветеринарного врача, предлагая большую свободу выбора, чтобы каждый мог определять для себя цели и стратегии индивидуального развития в профессии.

Персонализация дополнительного образования усиливает его преимущества посредством актуализации следующих аспектов:

- участие в вариативных развивающих образовательных программах на основе добровольного выбора ветеринарных врачей, работодателей в соответствии с их интересами, склонностями и ценностями;
- возможность выбора режима и темпа освоения образовательных программ;
- неформализованность содержания образования, организации образовательной деятельности;
- вариативный характер оценки образовательных результатов;
- тесная связь с практикой, ориентация на создание конкретного персонального продукта и его публичную презентацию;
- возможность на практике применить полученные знания и навыки;

Дополнительное образование ветеринарных врачей по ультразвуковой диагностики является важным фактором повышения социальной стабильности и справедливости в профессиональном обществе и среди владельцев кошек и собак посредством создания условий для успешности каждого учащегося.

1.3 Цели и задачи развития дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей.

Целями образовательной программы дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей являются:

- обеспечение прав учащихся на развитие, личностное самоопределение и самореализацию;
- развитие инновационного потенциала общества.

Для достижения целей Концепции необходимо решить следующие задачи:

- развитие дополнительного профессионального образования как ресурса мотивации личности к познанию, творчеству, труду, проектирование

мотивирующих образовательных сред как необходимого условия «социальной ситуации развития» подрастающих поколений вет.врачей (выпускников ветеринарных вузов);

- разработка инструментов оценки достижений учащихся, способствующих росту их самооценки и познавательных интересов в общем и дополнительном образовании, диагностика мотивации достижений личности;
- повышение вариативности, качества и доступности дополнительного образования для каждого;
- обеспечение условий для доступа каждого к глобальным знаниям и технологиям;

1.4. Принципы развития дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей.

Развитие дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей и эффективное использование его потенциала предполагает следующие инновационные инструменты регулирования и управления развитием дополнительного образования, сохраняющие фундаментальную для него свободу и неформализованность, основывающиеся на принципах общественно партнерства в целях мотивирования, вовлечения и поддержки участников образовательных отношений:

- социальная гарантия на качественное и безопасное дополнительное образование ветеринарных врачей;
- расширение вовлеченности учащихся в дополнительное образование, включая стимулирование и поддержку работодателем;
- развитие личностного и профессионального самоопределения учащихся и в различных видах конструктивной и личностнообразующей деятельности; расширение спектра дополнительных общеразвивающих программ разной направленности;
- преемственности и непрерывности дополнительного образования, обеспечивающий возможность продолжения образовательных траекторий на всех возрастных этапах.

Проектирование и реализация дополнительных общеобразовательных программ должны строиться на следующих основаниях:

- свобода выбора образовательных программ и режима их освоения;
- соответствие образовательных программ и форм дополнительного образования возрастным и индивидуальным особенностям учащихся;
- вариативность, гибкость и мобильность образовательных программ; разноуровневость (ступенчатость) образовательных программ; модульность содержания образовательных программ, возможность взаимозачета результатов; ориентация на метапредметные и личностные результаты образования;
- творческий и продуктивный характер образовательных программ;
- открытый характер реализации

1.5. Основные механизмы развития дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей.

Основными механизмами развития дополнительного образования ветеринарных врачей являются:

- формирование имиджа дополнительного образования в учебном центре, соответствующего ценностному статусу дополнительного образования в современном информационном гражданском обществе;
- межведомственная интеграция ресурсов, в том числе возможная организация сетевого взаимодействия образовательных организаций города;
- открытый общественный характер управления программой дополнительного профессионального образования ветеринарных врачей, реализуемый через механизмы участия общественности, экспертного и профессионального сообщества в принятии решений о поддержке тех или иных программ и проектов дополнительного профессионального образования, в контроле качества реализации программ;
- создание конкурентной среды, стимулирующей обновление содержания и повышение качества услуг; управление качеством услуг дополнительного образования ветеринарных врачей посредством оценки качества образования и саморегулирования;
- мотивация свободы выбора и построения образовательной траектории участников образовательных отношений;

1.6. Адресность дополнительной образовательной программы профессионального образования.

С учетом специфики образовательного центра, образовательная программа дополнительного профессионального образования ориентирована на удовлетворение, как желаний ветеринарных клиник, так и частных ветеринарных врачей, обучающихся в центре и предназначена для учащихся с высшим ветеринарным образованием по специальностям «ветеринария», «зоотехния», «вет.сан.экспертиза» в их свободное от работы время. Основанием для допуска к обучению по дополнительным профессиональным программам является личное заявление

(выбор) учащегося и его работодателей. Отчисление учащихся производится в ситуациях нарушения ими Устава ООО «ЗООДРУГ», правил внутреннего распорядка, на основании распоряжения директора организации.

К освоению дополнительных программ допускаются выпускники высших учебных заведений по специальностям «ветеринария», «зоотехния», вет.сан.экспертиза. Структура дополнительного профессионального образования центра определяется целями и задачами дополнительного образования учащихся в центре, количеством и направленностью реализуемых дополнительных профессиональных программ и включает

следующие формы: лаборатории, клубы, научно- практические конференции и т. д. Количественный состав объединения учащихся для освоения дополнительных профессиональных программ: не менее 2 человек, и не более 6 человек.

Вся система работы дополнительного профессионального образования в Центре направлена на формирование у обучающихся способностей, интересов и умений, необходимых для успешного функционирования в обществе и на рабочем месте.

Каждая из программ – это документ, отражающий педагогическую концепцию в соответствии с заявленными целями деятельности, с учетом условий, методов и технологий достижения целей, а также предполагаемого результата.

Программа раскрывает структуру организации, последовательность осуществления, информационное, технологическое и ресурсное обеспечение образовательного процесса, является индивидуальным образовательным маршрутом личности, содержащим возможности выхода на определенный уровень образованности и решению задач приоритетного направления центра.

Рабочие программы дополнительного профессионального образования предназначены для работы с учащимися от 18 лет и имеющими высшее ветеринарное образование.

1.7. Учебно-тематический план.

Учебный план и расписание обучающихся образовательного центра составлены с учетом современных требований, направленных на совершенствование учебного процесса в условиях модернизации Российского образования, на основе нормативно-правовых документов, регламентирующих реализацию учебного плана дополнительного образования ветеринарных врачей в образовательном центре.

Учебный план отражает цели, задачи, содержание дополнительного образования, а также интересы обучающихся.

Направленности выбраны с учетом имеющихся педагогических кадров, материально – технических возможностей учреждения, запросов обучающихся.

Учебный план дополнительного образования имеет необходимое кадровое, методическое и материально-техническое обеспечение.

Пояснительная записка к учебно-тематическому плану.

Образовательная программа реализуется, в том числе и через блок дополнительного образования, который объединяет все виды деятельности ветеринарных врачей.

Очевидны и преимущества в использовании дополнительной деятельности для закрепления и практического использования отдельных аспектов содержания программ учебных предметов, курсов. Дополнительная деятельность способствует более разностороннему раскрытию индивидуальных способностей врача, которые не всегда удаётся рассмотреть в ВУЗе, развитию у выпускников интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной деятельности, умению самостоятельно организовать своё свободное время.

Учебный план дополнительного профессионального образования ООО «ЗООДРУГ» на 2026/2027 учебный год разработан в соответствии со следующими нормативными документами: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021); Программой развития; Основной образовательной программой. Учебный план отражает дополнительную деятельность учащихся центра через модель дополнительного образования и объединяет виды деятельности врачей на всех ступенях образования. В данной модели дополнительная деятельность тесно связана с дополнительным образованием выпускников ВУЗов.

Педагогический коллектив рассматривает все направления дополнительной деятельности дополнительного профессионального образования как содержательный ориентир при построении соответствующих образовательных программ, а разработку и реализацию конкретных форм.

Данный учебный план реализует концепцию модернизации дополнительного образования ветеринарных врачей РФ. В основе данного учебного плана заложен принцип преемственности и интеграции образовательных программ дополнительного образования ветеринарных врачей.

Учебный план отражает возможности образовательной среды центра и спектр образовательных услуг. Каждое из направлений дополнительного образования имеет методическую основу в виде программы, методических и диагностических мероприятий, календарно-тематического планирования.

Занятия проводятся по адаптированным (модифицированным) или авторским программам, как в одновозрастных, так и в разновозрастных группах.

Тем самым в образовательном центре создаются условия, которые позволяют развиваться вет.врачу, создавать свою индивидуальную программу.

Учебный план определяет количество часов на реализацию образовательных программ по изучаемым предметам и отражает:

- направленность образовательной программы;
- учебный предмет (дисциплину);
- программно-методическое обеспечение;
- ФИО педагога;
- учебную нагрузку педагогов (количество часов в день);
- количество учебных групп;
- количество педагогических часов;
- возраст обучающихся;

- наполняемость учебных групп (общее количество обучающихся).

Группы для занятий формируются из учащихся центра на основе индивидуальных образовательных программ. При формировании учитываются:

- свобода выбора программы, педагога, уровня образования, формы объединения;
- создание условий для усвоения программы определённом темпе;
- дифференциация содержания обучения в соответствии с избранным направлением.

Учебный план блока дополнительного образования ориентирован на 32 академических часа.

Перенос занятий или изменение расписания производится только при согласовании с руководством центра и оформляется документально.

Несомненным преимуществом системы дополнительного образования является формирование ключевых компетентностей ветеринарного врача.

Для отслеживания результатов деятельности, учащихся в объединениях дополнительного профессионального образования проводится контрольное тестирование, которое предполагает: письменный тест, практический тест.

Хорошим показателем работы является участие учащихся в конгрессах и конференциях различного уровня.

Реализация данного учебного плана требует от педагогического коллектива работы в инновационном режиме и постоянное повышение профессионального мастерства.

2. Задачи программы

- освоение приёмов и способов работы с различными ультразвуковыми аппаратами;
- закреплять и расширять знания, полученные на уроках анатомии, физики, физиологии, и т.д., и способствовать их систематизации;
- выработка умения планировать свою деятельность и предъявлять её результат;
- знакомить с основами знаний в области ультразвуковой диагностики;
- совершенствовать умения и формировать навыки работы с пациентами;
- приобретение навыков учебно-исследовательской работы.

Отличительные особенности программы.

Дополнительная образовательная программа дополнительного профессионального образования, повышение квалификации ветеринарных

врачей по программе: «Ультразвуковая диагностика брюшной полости кошек и собак» направлена на развитие у ветеринарных врачей инициативы и навыков работы с различными видами животных в процессе комплексного освоения основ ультразвука и анатомии.

Включает занятия по работе с манекенами, кадаврами и ультразвуковыми аппаратами.

Занятия содержат теоретическую и практическую часть.

В начале занятия, учащиеся участвуют в тест-опросе от педагога, далее продолжают работу с педагогом в сопровождении презентаций и просмотром видеозаписей клинических случаев в ультразвуковой диагностики.

В процессе практической работы, педагог консультирует обучающихся, помогает исправить ошибки.

В конце занятия проводится обсуждение пройденной темы.

Возраст, участвующих в реализации программы- от 18 лет.

Срок реализации программы– 32 академических часа.

Формы и режим занятий.

Основной формой проведения занятий с учащимися является занятие в группе

не более 6 человек. Занятия проходят в очном формате.

Количество людей в группе определяется Уставом организации и санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Режим занятий.

4 раз в неделю по 8 академических часов с перерывами на кофе-брейк каждые 2 часа и обед-каждые 4 часа.

Каждое групповое занятие имеет следующую структуру:

- учебное занятие (теория) – 6 академических часов;
- учебное занятие (практика) – 2 академических часа;

3. Ожидаемые результаты и способы определения результативности.

В процессе реализации программы учащиеся должны:

- знать базовый торический материал и уметь его применять для проведения ультразвукового исследования брюшной полости кошек и собак;
- знать основные приемы ультразвука и настройки ультразвукового аппарата;
- уметь работать с постоперационными пациентами;
- уметь составлять протокол и заключение исследования.

4. Формы контроля и оценочные материалы.

Промежуточный контроль-отсутствует.

Итоговый контроль- тестирование по итогам которого выдаётся удостоверение о повышении квалификации. Оценка результатов тестирования производится по двадцати бальной шкале, результаты:

0-5 балла-результат «неудовлетворительно»;

5-8 балла-результат «удовлетворительно»;

9-15 балла- результат «хорошо»;

15-20 балла- результат «отлично».

Утверждаю
 Директор ООО «ЗООДРУГ»
 Чулкова Г.Б. _____
 «23» января 2026г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

	Разделы и темы	Всего учебных часов (академических)	Теория	Практика
1.	Введение в УЗИ	7 часов	6 часов	1 час
2.	Анатомия и топография органов брюшной полости.	6 часов	6 часов	-
3.	Ультразвуковая анатомия и характеристика ЖКТ в норме. Эхо семиотика патологических изменений.	7 часов	3 часа	4 часа
4.	Ультразвуковая анатомия и характеристика репродуктивной системы самцов и самок в норме.	6 часов	3 часа	3 часа
5.	Особенности протокола и техники проведения экстренного УЗИ в ветеринарии. Протоколы AFAST и TFAST	6 часов	3 часа	3 часа
	Итоговая аттестация			
	Итого	32 ак. часа	21 час	11 часов

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1. «Введение в УЗИ»

- Принципы формирования ультразвукового изображения.
- Артефакты (акустическая тень, реверберация, дистальное усиление);
- Понятие эхогенности (гиперэхогенный, гипоехогенный, анэхогенный, изоэхогенный);
- Основные настройки сканера;
- Режимы изображений;
- Виды измерений и вычислений;
- Сервисные функции: кинопетля, память стоп-кадров, виды архивации, формирование.

2. «Анатомия и топография органов брюшной полости»

- Ультразвуковая анатомия и характеристика паренхиматозных органов в норме;
- Эхосемиотика патологических изменений;
- Ультразвуковая анатомия и характеристика полых и паренхиматозных органов в норме. Эхосемиотика патологических изменений;

3. «Ультразвуковая анатомия и характеристика ЖКТ в норме. Эхосемиотика патологических»

- Инородные тела;
- ВЗК;
- Инвагинации;
- Новообразования.

4. «Ультразвуковая анатомия и характеристика репродуктивной системы самцов и самок в норме».

- Эхосемиотика патологических изменений;
- Показания и подготовка к исследованию;
- Беременность;

5. «Особенности протокола и техники проведения экстренного УЗИ в ветеринарии».

- Протокол AFAST;
- Протокол TFAST;
- Правила составления протокола;
- Постоперационные состояния;
- Протокол VETBLUE;
- УЗИ неонатальных пациентов.

Итоговая аттестация.

Утверждаю
 Директор ООО «ЗООДРУГ»
 Чулкова Г.Б. _____
 «23» января 2026г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

- Место проведения занятий: г.Волгоград, ул.им.Пархоменко 55Г
- Время проведения занятий: 10:00-17:00
- Год обучения:2026
- Количество учебных недель: 1
- Количество учебных дней: 5

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Месяц	Примечание
1.	Введение в УЗИ		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.1.	Принципы формирования ультразвукового изображения.		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.2.	Артефакты		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.3	Понятие эхогенности		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.4	Основные настройки сканера		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.5	Режимы изображений		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.6	Виды измерений и вычислений		Очная	Тестирование	сентябрь	
1.7	Сервисные функции: кинопетля, память стоп-кадров, виды архивации, формирование		Очная	Тестирование	сентябрь	
2.	Анатомия и топография органов брюшной полости		Очная	Тестирование	сентябрь	
2.1	Ультразвуковая анатомия и характеристика паренхиматозных		Очная	Тестирование	сентябрь	

	органов в норме					
2.2	Эхоэмиотика патологических изменений		Очная	Тестирование	сентябрь	
2.3	Ультразвуковая анатомия и характеристика полых и паренхиматозных органов в норме. Эхоэмиотика патологических изменений		Очная	Тестирование	сентябрь	
3.	Ультразвуковая анатомия и характеристика ЖКТ в норме. Эхоэмиотика патологических изменений		Очная	Тестирование	сентябрь	
3.1	Инородные тела		Очная	Тестирование	сентябрь	
3.2	ВЗК		Очная	Тестирование	сентябрь	
3.3	Инвагинации		Очная	Тестирование	сентябрь	
3.4	Новообразования		Очная	Тестирование	сентябрь	
4.	Ультразвуковая анатомия и характеристика репродуктивной системы самцов и самок в норме		Очная	Тестирование	сентябрь	
4.1	Эхоэмиотика патологических изменений		Очная	Тестирование	сентябрь	
4.2	Показания и к подготовке к исследованию		Очная	Тестирование	сентябрь	
4.3	Беременность		Очная	Тестирование	сентябрь	
5.	Особенности протокола и		Очная	Тестирование	сентябрь	

	техники проведения экстренного УЗИ в ветеринарии					
5.1	Протокол AFAST		Очная	Тестирование	сентябрь	
5.2	Протокол TFAST		Очная	Тестирование	сентябрь	
5.3	Правила составления протокола		Очная	Тестирование	сентябрь	
5.4	Постоперационные состояния		Очная	Тестирование	сентябрь	
5.5	Протокол VETBLUE		Очная	Тестирование	сентябрь	
5.6	УЗИ неонатальных пациентов		Очная	Тестирование	сентябрь	
6.	Итоговая аттестация					

Методическое обеспечение программы: для занятий в наличие: оборудованная аудитории, стулья, ЖК телевизор, ноутбук, ультразвуковой аппарат Mindray DC-60.

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

1. Какой артефакт появляется под полыми органами с жидкостным содержимым?

- а) Акустическая тень.
- б) Реверберация
- в) дистальное усиление

2. Поверхностные органы и мелких животных до 5 кг, датчиком с какой частотой лучше исследовать?

- а) 10 мГц
- б) 5 мГц
- в) 3 мГц

3. Продолжите высказывание: Чем крупнее пациент, тем...

- а) больше датчик
- б) больше частота УЗ
- в) меньше частота УЗ
- г) сложнее смотреть

4. Как отличить псевдо осадок в мочевом пузыре от истинного осадка?(ответов несколько)

- а) компрессия датчиком
- б) истинная слизь всегда горизонтальная, а псевдо принимает форму датчика
- в) изменить усиление по глубине
- г) изменить угол наклона датчика

5. Структура паренхимы неизменной печени при УЗИ представляется как:

- а) мелкозернистая;
- б) крупноочаговая;
- в) множественные участки повышенной эхогенности;
- г) участки пониженной эхогенности;
- д) участки средней эхогенности

6. Что означает термин «зернистость» в печени?

- а) множественные гиперэхогенные включения в паренхиме
- б) расширенные и воспалённые желчные ходы
- в) минерализация паренхимы
- г) Н\О печени.

7.Повышение эхогенности печени это проявление:

- а) улучшения звукопроводимости тканью печени;
- б) ухудшения звукопроводимости тканью печени;
- в) улучшения качества УЗ приборов;
- г) правильной настройки УЗ прибора
- д) артефактов.

7. Резкое снижение эхогенности печени с повышенной зернистостью (картина «звездного неба») характерна для?

- а) Острого гепатита
- б) молодого животного
- в) хронического гепатита
- г) беременной самки

9.В какой проекции корректно замерять лоханку почки?

- а) продольное сечение
- б) поперечное сечение
- с) сегментарное сечение

10.Какая ширина лоханки будет считаться физиологической пиелозктазией?

- а) 3 мм
- б) 2 мм
- в) 3,5 мм
- г) 4 мм.

11.Физиологическая пиелозктазия может возникнуть при-

- а) инфузионной терапии
- б) шоковом состоянии
- в) ОЗМ
- г) применение диуретиков
- д) травма
- е) все варианты верны

12. Подслизистый слой желудка какого животного ярче и толще?

- а) Кошка
- б) Собака

13. У какого вида животного наличие сладжа в желчном пузыре может быть вариантом нормы?

- а) Собаки
- б) Кошки

14. Если есть сомнения по размеру почек, на что можно опереться при написании «увеличена\уменьшена»?

- а) на размер второй почки
- б) на диаметр аорты под почкой
- в) на общий вес пациента

15. На что ориентируемся при определении гепатомегалии? (несколько ответов).

- а) Выход края печени за желудок
- б) Выход печени за рёберную дугу
- в) выход края печени за правую почку
- г) форма свободного края печени

16. Самые большие\длинные лимфатические узлы брюшной полости?

-

17.ЛУ считается увеличенным если превышает (в толщину)

- а) 5 мм
- б) 1 см
- в) 1,5 см

18. Когда увеличенные ЛУ и селезенка считаются нормой?

- а) После вакцинации.
- б) Молодой возраст.
- в) Пожилой возраст.
- г) Стресс

19. Укажите максимальную длину почки кошки при весе до 4х кг.

...

20. Укажите ультразвуковые критерии несостоятельности шва после энтеротомии.

Список литературы для учащихся.

1. Пенник, Д`Анжу: Атлас по ультразвуковой диагностике. Исследования у собак и кошек. Аквариум, 2019 г.
2. УЗИ в ветеринарии. Дифференциальная диагностика болезней мелких домашних животных. Практическое руководство с графическими схемами и сонограммами. Бушарова Е.В. Институт ветеринарной биологии 2015 г.
3. УЗИ в ветеринарии. Мелкие домашние животные. Репродуктивная система самок и самцов. Беременностью Аквариум, 2016 г.
4. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. Видар М, 2009 г.