


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьев
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВЕТЕРИНАРНАЯ ХИРУРГИЯ

Специальность 36.05.01 Ветеринария
Специализация Ветеринария
Направленность (профиль) Ветеринария
Квалификация – Ветеринарный врач

Мичуринск, 2023

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарная хирургия» являются формирование у обучающихся навыков профилактики и лечения хирургических болезней животных, использования методов фиксации и обездвиживания животных, а также техники проведения диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при необходимости выполнения хирургических манипуляций.

Данные цели реализуются путем постановки следующих задач:

- приобретение необходимых навыков для безопасной работы с животными;
- распознавание условий и причин, вызывающих хирургические болезни;
- знание механизма развития хирургических болезней, их клинические признаки, закономерности течения и особенности;
- разрабатывать и рекомендовать общие принципы и способы профилактики и лечения хирургических болезней;

При освоении данной дисциплины используются трудовые действия следующего профессионального стандарта:

13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» октября 2021 г. № 712н.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария дисциплина (модуль) «Ветеринарная хирургия» относится к базовой части Блока 1 Б1.О.33.

Для изучения данной дисциплины необходимы умения и навыки, полученные обучающимися при освоении следующих дисциплин: «Анатомия животных», «Ветеринарная фармакология», «Ветеринарная вирусология и биотехнология», «Инструментальные методы диагностики», «Основы физиологии и этологии животных», «Лабораторная диагностика», «Клиническая диагностика».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Ветеринарная хирургия», в дальнейшем используются при освоении программ дисциплин «Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения», «ветеринарная офтальмология», «Ветеринарная травматология и ортопедия», «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», при подготовке к государственной итоговой аттестации», при подготовке к государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза В/01.7

Трудовые действия:

Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

Проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза

Проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза

Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования

Трудовая функция: Проведение мероприятий по лечению больных животных В/02.7

Трудовые действия: Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных

Выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм

Выбор методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных

Проведение лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности

Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных

Разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

Проведение оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях

Проведение повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения

Корректировка плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения

Освоение дисциплины (модуля) «Ветеринарная хирургия» направлено на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: *универсальных (УК):*

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 - способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации и знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления

стратегию действий					я и готовность к нему
	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Допускает ошибки при демонстрации и умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода

Тип задач профессиональной деятельности — врачебный

ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления	ИД-1 _{ПК-1} – Осуществляет клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Не может осуществлять клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Допускает ошибки при осуществлении клинико-иммунологических исследований с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Достаточно успешно осуществляет клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Уверенно осуществляет клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных
	ИД-2 _{ПК-1} – Интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их	Не может интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их	Допускает ошибки при интерпретации и результатов современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их	Достаточно успешно интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их	Уверенно интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологиче

лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	физиологических особенностей	физиологических особенностей	физиологических особенностей	физиологических особенностей	ских особенностей
	ИД-3 _{ПК-1} - Использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Не владеет навыками использования лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Допускает ошибки при использовании лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Достаточно успешно использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Уверенно использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза
	ИД-4 _{ПК-1} - Планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	Не может планировать и осуществлять комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	Допускает ошибки при планировании и осуществлении комплекса лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	Достаточно успешно планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	Уверенно планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методы асептики и антисептики;
- методы основных лечебных мероприятий
- характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах;
- методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных;

- теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;
 - понятие о хирургической инфекции и способах ее профилактики в работе ветеринарного врача;
 - способы назначения больным адекватного хирургического лечения в соответствии с поставленным диагнозом;
 - понятие о ране, раневой болезни, биологии раневого процесса и видах заживления ран;
- особенности ветеринарной хирургии военного времени и катастроф;

уметь:

- провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение;
- проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез;
- составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;
- проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы;
- проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ;

владеть навыками:

- фиксации и клинического осмотра животных;
- диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов;
- курации хирургически больных животных;
- ведения истории болезни на животных;
- применения патогенетической терапии, использования холода, тепла, массажа, света при хирургической патологии;
- тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии;
- проведения амбулаторного приема животных, сбора анамнеза, полного клинического обследования и оценки общего состояния животного;
- проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) информируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПК-1	Общее количество компетенций
Раздел 1. Травматизм животных. Воспаление и хирургическая инфекция.		+	1
Раздел 2. Открытые и закрытые механические повреждения. Ожоги и обморожения.	+	+	2
Раздел 3. Болезни костей и суставов. Болезни кожи.	+	+	2

Раздел 4. Болезни мускулов, сухожилий и бурс.	+	+	2
Раздел 5. Ветеринарная ортопедия.	+	+	2
Раздел 6. Ветеринарная офтальмология.	+	+	2
Раздел 7. Болезни грудных и тазовых конечностей.	+	+	2
Раздел 8. Ветеринарная андрология и послекастрационные осложнения.	+	+	2
Раздел 9. Болезни в области головы и молочной железы у животных.	+	+	2
Раздел 10. Оперативная хирургия.	+	+	2

**4. Структура и содержание дисциплины (модуля
«Ветеринарная хирургия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 612 акад. часа

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего акад. часов								
	по очной форме обучения (семестр)						по заочной форме обучения		
	всего	6	7	8	9	10	всего	4	5
Общая трудоемкость дисциплины	612	144	144	72	108	144	612	216	396
Контактная работа обучающихся с преподавателем	238	36	80	28	30	64	64	30	34
Аудиторные занятия, в т.ч.	238	36	80	28	30	64	64	30	34
лекции	90	18	32	14	10	16	16	6	10
практические занятия	148	18	48	14	20	48	48	24	24
Самостоятельная работа, в т.ч.	302	108	37	44	78	35	535	182	353
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	203	80	27	30	46	20	306	96	210
выполнение индивидуальных заданий	66	16	10	10	20	10	170	70	100
подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	37	12	4	4	12	5	59	16	43
Контроль			27	-		45		4	9
Вид итогового контроля		зачет	экзамен	зачет	зачет	экзамен		зачет	экзамен

4.2. Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1.	Раздел 1.Травматизм животных. Воспаление и хирургическая инфекция 1.1. Реакция организма на травму, методы профилактики и лечения. 1.2. Хирургическая инфекция	4		УК-1 ПК-1
2.	Раздел 2. Открытые и закрытые механические повреждения. Ожоги и обморожения. 2.1.Открытые повреждения (раны). 2.2.Закрытые повреждения мягких тканей. 2.3.Язвы, свищи, ожоги	4	2	УК-1 ПК-1
3.	Раздел 3. Болезни костей и суставов. Опухоли. Болезни кожи. 3.1. Болезни костей. 3.2. Болезни суставов и их лечение 3.3. Опухоли: классификация, клиническая характеристика, консервативно-оперативный способ лечения опухолей. 3.4. Экземы и дерматиты у животных	10		УК-1 ПК-1
4.	Раздел 4. Болезни мускулов, сухожилий и бурс 4.1 Болезни мускулов, сухожилий, сухожильных влагалищ, слизистых и синовиальных бурс 4.2.Миозиты и миопатозы.	12	2	УК-1 ПК-1
5.	Раздел 5. Ветеринарная ортопедия. 5.2. Принципы подковывания животных. 5.3. Болезни венчика, мякиша и мякишных хрящей. 5.4. Болезни копыт и копытец	10	2	УК-1 ПК-1
6.	Раздел 6. Ветеринарная офтальмология 6.1. Основные принципы терапии болезней глаз. 6.2.Основные принципы терапии болезней глаз. 6.3. Болезни конъюнктивы, роговицы. 6.4. Болезни сосудистого тракта.	8	2	УК-1 ПК-1
7.	Раздел 7. Болезни грудных и тазовых конечностей. 7.1.Хирургические болезни грудных конечностей. 7.2. Хирургические болезни тазовых	10	2	УК-1 ПК-1

	конечностей.			
8.	Раздел 8. Ветеринарная андрология и послекастрационные осложнения 8.1.Андрология, понятие и её значение в животноводстве. 8.2. Виды послекастрационных осложнений.	10	2	УК-1 ПК-1
9.	Раздел 9.Болезни в области головы и молочной железы у животных 9.1.Особенности закрытых и открытых травм в области головы. 9.2.Болезни молочной железы.	8	2	УК-1 ПК-1
10.	Раздел 10.Оперативная хирургия	16		УК-1 ПК-1
	Итого	90	16	

4.3. Лабораторные занятия – не предусмотрены

4.4. Практические занятия

№ разд ела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формиру емые компетен ции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
	Раздел –1Травматизм животных. Воспаление и хирургическая инфекция Тема 1.Порядок курации и оформление истории болезни. Тема 2. Травматизм сельскохозяйственных и домашних животных. Тема 3. Методика и методы исследования животных с воспалительными процессами. Тема 4. Методика и методы исследования животных с воспалительными процессами. Тема 5.Клинический разбор животных с гнойными процессами и актиномикозом.	14	4	УК-1 ПК-1
2.	Раздел 2. Открытые и закрытые механические повреждения. Ожоги и обморожения. Тема 1.Методика проведения новокаиновой терапии. Тема 2. Клиническое исследование животного с закрытыми повреждениями мягких тканей. Тема 3.Методика исследования раненого животного. Тема 4.Клинический разбор и лечение животного с ранами, язвами, свищами.	10	4	УК-1 ПК-1
3.	Раздел 3. Болезни костей и суставов. Опухоли. Болезни кожи. Тема1.Методика исследования животного с заболеваниями суставов. Тема2.Знакомство с препаратами костной и	14	4	УК-1 ПК-1

	суставной патологией хирургически больных животных. Тема3. Просмотр и интерпретация рентгенограмм хирургически больных животных.			
4.	Раздел 4. Болезни мускулов, сухожилий и бурс. Тема 1. Заболевания мускулов, сухожильных влагалищ и слизистых сумок. Тема 2.Клинический разбор больного животного с заболеваниями мускулов, сухожилий и бурс.	14	2	УК-1 ПК-1
5.	Раздел 5.Ветеринарная ортопедия Тема1.Анатомия и физиология пальцев однокопытных парнокопытных. Тема 2. Организация ковочного дела и уход за копытами. Тема3.Методика исследования животных с заболеваниями копыт и копытец. Тема3. Клинический разбор и лечение животных с гнойно-некротическими поражениями в области дистального отдела конечности в условиях производств (курации).	14	6	УК-1 ПК-1
6.	Раздел 6. Ветеринарная офтальмология Тема 1. Анатомическое строение органа зрения и защитных приспособлений у сельскохозяйственных животных. Тема2. Общие и специальные методы исследования глаз у сельскохозяйственных животных. Тема3. Операции на веках и глазном яблоке.	10	4	УК-1 ПК-1
7.	Раздел 7. Болезни грудных и тазовых конечностей. Тема 1.Механизм стояния и движения грудной и тазовой конечности.	18	6	УК-1 ПК-1
8.	Раздел 8. Ветеринарная андрология и послекастрационные осложнения. Тема 1.Изучить анатомическое строение половых органов самцов и самок домашних животных. Тема 2. Обследование и лечение животных с андрологическими заболеваниями. Тема 3.Лечение животных с послекастрационными осложнениями.	14	4	УК-1 ПК-1
9.	Раздел 9. Болезни в области головы и молочной железы у животных. Тема 1. Методика лечения животных с заболеваниями в области головы (раны, переломы рогов, костей в области носа и др.). Тема 2. Методика лечения животных с заболеваниями в областизатылка и шеи. Тема 3. Методика лечения животных с заболеваниями молочной железы.	16	8	УК-1 ПК-1

Раздел 10. Оперативная хирургия. Тема 1. Классификация и характеристика различных видов повязок. Тема 2. Демонстрация техники кастрации самцов. Тема 3. Методы лечения послекастрационных осложнений. Тема 4. Операции в области конечностей. Ампутация хвоста–каудотомия.	14	6	УК-1 ПК-1
Итого	148	48	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. час.	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Травматизм животных. Воспаление и хирургическая инфекция	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	36
	подготовка к практическим занятиям	6	4
	выполнение индивидуального задания	4	8
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	4	8
Раздел 2. Клиническое исследование животного с закрытыми повреждениями мягких тканей.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	24	38
	подготовка к практическим занятиям	4	4
	выполнение индивидуального задания	4	10
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	6
Раздел 3. Болезни костей и суставов. Опухоли. Болезни кожи.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	22	32
	подготовка к практическим занятиям	6	4
	выполнение индивидуального задания	4	10
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	4	6

Раздел 4. Болезни мускулов, сухожилий и бурс	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	20	30
	подготовка к практическим занятиям	4	4
	выполнение к индивидуального задания	4	6
	подготовка к сдаче модуля,зачета, экзамена	4	8
Раздел 5. Ветеринарная ортопедия	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	28	38
	подготовка к практическим занятиям	4	6
	выполнение индивидуального задания	6	8
	подготовка к сдаче модуля зачета, экзамена	2	10
Раздел 6. Ветеринарная офтальмология	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	24	38
	подготовка к практическим занятиям	4	6
	выполнение индивидуального задания	4	6
	подготовка к сдаче модуля зачета, экзамена	6	10
Раздел 7. Болезни грудных и тазовых конечностей.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	16	34
	подготовка к практическим занятиям	4	4
	выполнение индивидуального задания	2	6
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	8
Раздел 8. Ветеринарная андрология и послекастрационные осложнения	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	36
	подготовка к практическим занятиям	2	4
	выполнение индивидуального задания	2	4
	подготовка к сдаче модуля,	2	6

	зачета, экзамена		
Раздел 9. Болезни в области головы и молочной железы у животных.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	28
	подготовка к практическим занятиям	2	6
	выполнение индивидуального задания	2	6
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	10
Раздел 10. Оперативная хирургия.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	26
	подготовка к практическим занятиям	2	6
	выполнение индивидуального задания	2	6
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	8
Итого		302	535

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Ветеринарная хирургия» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

4.6. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Травматизм животных. Воспаление и хирургическая инфекция.

Травматизм животных. Общая и местная реакция организма на травмы. Классификация травматизма. Принципы профилактики и лечения травматизма. Особенности травматизма продуктивных животных в условиях животноводческих комплексов разного типа и при отгонно-пастбищном содержании с учетом зональных особенностей. Экономический ущерб при травматизме. Организация и технология плановой хирургической диспансеризации и ежедневного клинического контроля за состоянием животных, оказания первой помощи больным. Воспалительная реакция, ее защитно-приспособительная роль, фазы и стадии развития воспалительной реакции. Клиническое проявление различных форм и исходы воспаления. Понятие о хирургической инфекции. Виды хирургической инфекции их характеристика. Сепсис и специфическая хирургическая инфекция.

Раздел 2. Открытые и закрытые механические повреждения. Ожоги и обморожения.

Понятие о ране и раневой болезни. Классификация ран: операционно-асептические и инфицированные; случайные, колотые, рубленые, резаные, ушибленные, размозженные, рваные, кусаные, комбинированные; свежие воспалившиеся, осложненные инфекцией и огнестрельные раны. Биология, фазы и виды заживления ран. Комплексное лечение воспалившихся и осложненных инфекцией ран. Омертвление, язвы и

свищи. Понятие об язве и язвенной болезни. Местные и общие причины возникновения язв и свищей. Классификация их. Патогенез. Клинические признаки. Дифференциальная диагностика. Профилактика и способы лечения язв и свищей. Термические ожоги, ожоговая болезнь: патогенез, клинические признаки, исходы, профилактика. Ушибы, гематомы, лимфэкстравазаты. Клиническая характеристика и принципы лечения. Повреждения электротоком и молнией.

Раздел 3. Болезни костей и суставов. Опухоли. Болезни кожи.

Особенности заболеваний костей у высокопродуктивных коров. Переломы костей. Классификация. Заживление переломов. Факторы, замедляющие и ускоряющие образование костной мозоли. Лечение. Интрамедуллярный остеосинтез и другие методы лечения.

Этиология, патогенез, клинические признаки, исходы, профилактика. Принципы и способы лечения. Последствия заболеваний: тугоподвижность, анкилозы и их профилактика. Болезни суставов: ушибы, растяжения, вывихи суставов, гемартроз, острые и хронические асептические синовиты, гидроартроз, ревматический полиартрит.

Опухоли: классификация, клиническая характеристика, консервативно-оперативный способ лечения опухолей. Экземы и дерматиты.

Раздел 4. Болезни мускулов, сухожилий и бурс.

Болезни мышц. Миозиты, миопатозы, атрофия мышц. Характеристика растяжений и разрывов сухожилий. Тендениты и тендовагиниты. Клиническая характеристика и принципы лечения. Клиническая характеристика и принципы лечения бурситов. Контрактуры. Травматический челночный бурсит.

Раздел 5. Ветеринарная ортопедия.

Физико-химическая характеристика копытного рога. Гистологическое строение копыт и копытец. Механизм копыт и копытец. Уход за копытами и общие принципы профилактики заболеваний копыт и копытец. Основные принципы подковывания животных. Цель ортопедического и лечебного подковывания. Значение рационального подковывания.

Болезни венчика, мякиша и мякишных хрящей.

Раздел 6. Ветеринарная офтальмология

Определение и предмет ветеринарной офтальмологии. Краткая историческая справка и достижения. Частота заболеваний глаз у животных. Ущерб от заболеваний глаз. Диспансеризация и её значение в профилактике глазных болезней. Классификация болезней глаз. Характеристика лекарственных форм и средств, применяемых в офтальмологии. Методы патогенетической терапии болезней глаз. Техника проведения операций на веках, орбите, глазном яблоке. Конъюнктивиты: катаральный, гнойный, флегмонозный, фолликулярный. Воспаление слёзной железы, слёзного мешка и слёзно-носового канала. Кератиты. Массовые конъюнктивито-кератиты, дифференциальная диагностика, лечение.

Ириты. Циклиты. Иридоциклохориоидиты. Инородные тела, паразиты Офтальмоскопия. Исследование глазного дна и его диагностическое значение.

Раздел 7. Болезни грудных и тазовых конечностей.

Раны, растяжения, вывихи, синовиты, гнойный и деформирующий артриты. Деформирующее воспаление венечного сустава. Оссифицирующий периостит венечной кости. Десмоидитволярных связок венечного сустава. Переломы венечной кости.

Растяжения, вывихи, раны, воспаления суставов. Вывих двуглавого мускула бедра. Вывих и переломы коленной чашки. Бурситы, флегмоны, артрозы, оссифицирующие периартриты.

Раздел 8. Ветеринарная андрология и послекастрационные осложнения

Андрология, понятие и её значение в животноводстве. Особенности механических повреждений препуция и полового члена. Акропоститы, поститы. Баланопоститы. Фимоз

и парафимоз. Новобразования в области полового члена. Гематоцеле, гидроцеле. Орхиты, перiorхиты, эпидидимиты. Болезни придаточных половых желёз.

Послекастрационные осложнения: Эвентрация (выпадение) сальника и кишечника, общей влагалищной оболочки, культы семенного канатика, мочевого пузыря. Воспаление общей влагалищной оболочки и культы семенного канатика

Раздел 9. Болезни в области головы и молочной железы у животных.

Особенности закрытых и открытых травм в области головы. Неправильный рост (искривление) рогов. Повреждение рогов и их осложнения. Синуситы (фронтиты, гаймориты).

Повреждения верхушки носа у быков. Артриты челюстного сустава. Переломы костей в области головы. Аномалии развития зубов и зубного прикуса. Классификация и характеристика маститов. Причины их возникновения, профилактика и лечение.

Раздел 10. Оперативная хирургия.

Связь оперативной хирургии с другими дисциплинами. Развитие научной ветеринарной хирургии. Значение обезболивания при операциях на животных. Общее обезболивание. Наркоз. Определение понятия «хирургическая операция». Показания и противопоказания к операции. Классификация хирургических операций. Десмургия и ее значение в хирургической практике. Операции на половых органах самцов и самок. Операции в брюшной области. Операции в области головы, вентральной области шеи, холки и боковой грудной стенки. Операции на конечностях. Операции на хвосте.

5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические (лабораторные) занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ветеринарная хирургия»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1.	Раздел 1. Травматизм животных. Воспаление и хирургическая инфекция	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	30 5 12
2.	Раздел 2. Открытые и закрытые механические повреждения. Ожоги и обморожения.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	30 7 24
3.	Раздел 3. Болезни костей и суставов. Опухоли. Болезни кожи.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета,	30 5 20

4.	Раздел 4. Болезни мускулов, сухожилий и бурс	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	30 5 16
5.	Раздел 5. Ветеринарная ортопедия	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	30 3 28
6.	Раздел 6. Ветеринарная офтальмология	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамен	30 6 10
7.	Раздел 7. Болезни грудных и тазовых конечностей	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	15 5 28
8.	Раздел 8. Ветеринарная андрология и послекастрационные осложнения	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	30 5 30
9.	Раздел 9. Болезни в области головы и молочной железы у животных	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	30 5 26
10.	Раздел 10. Оперативная хирургия	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	30 5 44

6.2.Перечень вопросов для зачета

1. Особенности травматизма животных в условиях промышленных комплексов(УК- 1, ПК-1).
2. Опасности, осложнения и реакции организма на травму(УК- 1, ПК-1).
3. Применение тепла и холода при хирургической патологии. Механизмы действия, показания и противопоказания(УК- 1, ПК-1).
4. Принципы профилактики травматизма животных(УК- 1, ПК-1).
5. Клиническая характеристика воспалительных процессов, принципы лечения асептического воспаления(УК- 1, ПК-1).
6. Условия, способствующие развитию и распространению микробов в тканях(УК- 1, ПК-1).
7. Реакция организма на хирургическую инфекцию(УК- 1, ПК-1).(УК- 1, ПК-1).
8. Принципы профилактики хирургической инфекции(УК- 1, ПК-1).
9. Специфическая хирургическая инфекция и принципы её лечения(УК- 1, ПК-1).
10. Ушибы, профилактика и лечение(УК- 1, ПК-1).
11. Обоснование, показания и противопоказания к новокаиновой блокаде(УК- 1, ПК-1).
12. Гематомы. Классификация, этиопатогенез, клинические признаки, дифференциальная диагностика и лечение(УК- 1, ПК-1).
13. Классификация ран и их характеристика(УК- 1, ПК-1).
14. Клинические признаки и лечение свежих и инфицированных ран(УК- 1, ПК-1).
15. Виды хирургической обработки ран, техника выполнения, показания и противопоказания к наложению швов(УК- 1, ПК-1).
16. Ушибы, разрывы мускулов. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
17. Лимфангоиты и лимфанодулиты(УК- 1, ПК-1).

18. Парезы и параличи нервов. Этиология, патогенез, клинические признаки, лечение и профилактика(УК- 1, ПК-1).
19. Травматический и гнойный миозиты. Этиология, патогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
20. Ревматический миозит: этиология, патогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
21. Миопатозы и атрофии мышц. Этиология, патогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
22. Растяжение, надрывы и разрывы сухожилий. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
23. Острый асептический фиброзный и оссифицирующий тендиниты и их лечение(УК- 1, ПК-1).
24. Гнойный и паразитарный тендиниты(УК- 1, ПК-1).
25. Гнойный тендовагинит. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
26. Асептический гнойный бурсит. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
27. Серозный и гнойный периоститы. Этиология, патогенез, клинические признаки, лечение(УК- 1, ПК-1).
28. Фиброзный и оссифицирующий периоститы. Этиология, патогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
29. Этиология оститов. Виды оститов. Клинические признаки, патогенез, лечение и профилактика(УК- 1, ПК-1).
30. Этиология остеопороза и остеосклероза. Патогенез, клинические признаки, профилактика и принципы лечения(УК- 1, ПК-1).
51. Некроз кости. Этиология, патогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
52. Переломы костей, классификация и этиология(УК- 1, ПК-1).
53. Клинические признаки и лечение при закрытых переломах костей (консервативное(УК- 1, ПК-1).
54. Лечение при открытых переломах костей (оперативное – остеосинтез(УК- 1, ПК-1).
55. Заживление переломом (фазы образования костной мозоли)(УК- 1, ПК-1).
56. Условия, замедляющие и стимулирующие образование костной мозоли; осложнения при заживлении переломов(УК- 1, ПК-1).
57. Фурункул и карбункул. Этиология, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
58. Экзема. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
59. Травматический и гнойный дерматиты. Этиология, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
60. Медикаментозный и около раневой дерматиты. Этиология, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
61. Классификация болезней суставов(УК- 1, ПК-1).
62. Дисторзия суставов. Этиология, клиническая картина, диагноз, прогноз и лечение(УК- 1, ПК-1).
63. Вывихи. Причины, классификация и клинические признаки, прогноз и лечение(УК- 1, ПК-1).
64. Острый серозный синовит. Этиология, клинические признаки, прогноз и лечение(УК- 1, ПК-1).
65. Серозно-фибринозный синовит. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
66. Фиброзный синовит. Этиология. Клиническая картина и лечение(УК- 1, ПК-1).
67. Контрактуры суставов: этиопатогенез, классификация, клинические признаки прогноз и лечение(УК- 1, ПК-1).
68. Раны суставов. Этиология, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).
69. Гнойный синовит. Этиопатогенез, клинические признаки и лечение(УК- 1, ПК-1).

70. Гнойный артрит. Этиопатогенез, клиническая картина, прогноз и лечение(УК- 1, ПК-1).
71. Капсульная и параартикулярная флегмона. Этиология, клинические признаки, прогноз и лечение(УК- 1, ПК-1).
72. Ревматизм суставов. Этиопатогенез, клинические признаки, диагноз и лечение(УК- 1, ПК-1).

6.3. Перечень вопросов для экзамена по общей ветеринарной хирургии

1. Понятие о травме и травматизме. Классификация травматизма. Профилактика травматизма(УК- 1, ПК-1).
2. Нейрогуморальная и общая реакция организма на травму; Шок, коллапс, обморок. (Этиология, клиника, принципы лечения)(УК- 1, ПК-1).
3. Местная реакция организма на травму. Воспаление: классификация, этиология, фазы и стадии воспаления, видовые особенности воспаления(УК- 1, ПК-1).
4. Отеки, инфильтраты, пролифераты. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение(УК- 1, ПК-1).
5. Принципы лечения асептического (острого и хронического) и гнойного воспалений. Исходы воспалений(УК- 1, ПК-1).
6. Патогенетическая терапия (характеристика, патогенез и виды)(УК- 1, ПК-1).
7. Тканевая терапия, пирогенотерапия и медикаментозный сон. Механизм действия, показания, противопоказания(УК- 1, ПК-1).
8. Физиотерапия (виды, механизм действия, показания, противопоказания)(УК- 1, ПК-1).
9. Классификация хирургической инфекции. Аэробная гнойная инфекция. Абсцесс, флегмона(УК- 1, ПК-1).
10. Анаэробная инфекция, газовый абсцесс, газовая гангрена, газовая флегмона, злокачественный отек, гнилостная инфекция(УК- 1, ПК-1).
11. Общая хирургическая инфекция. Гнойно-резорбтивная лихорадка, сепсис. Принципы лечения при сепсисе(УК- 1, ПК-1).
12. Открытые механические повреждения (раны). Виды и симптомы ран(УК- 1, ПК-1).
13. Кровотечение: виды, клиника, способы остановки и компенсаторные мероприятия(УК- 1, ПК-1).
14. Переливание крови. Показания, группы крови, определение совместимости, профилактика шока, дозы(УК- 1, ПК-1).
15. Биология раневого процесса. Фазы, патогенез(УК- 1, ПК-1).
16. Заживление ран по первичному и вторичному натяжению, типы заживления ран(УК- 1, ПК-1).
17. Значение грануляционной ткани. Формирование гранулы. Причины возникновения патологических грануляций и их отличие от нормальной грануляции(УК- 1, ПК-1).
18. Принципы лечения ран. Открытый и закрытый методы(УК- 1, ПК-1).
19. Закрытые механические повреждения. Сдавливания, растяжения, разрывы, сотрясения – этиология, патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
20. Ожоги. Степень ожога, патогенез, клиника и лечение(УК- 1, ПК-1).
21. Отморожения. Степени, патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
22. Гнойничковые заболевания кожи. Фолликулит, фурункул, карбункул(УК- 1, ПК-1).
23. Экзема. Классификация этиология, патогенез, клиника лечение(УК- 1, ПК-1).
24. Дерматит. Классификация, этиология, патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
25. Артериит и флебит. Этиология, патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
26. Невриты. Этиология патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
27. Парезы и параличи нервов. Этиология, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
28. Миозиты и миопатозы. Этиология, патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).

29. Тендиниты и тендовагиниты. Классификация, этиопатогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
30. Бурситы. Этиология, патогенез, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
31. Периоститы и оститы. Этиология, классификация, клиника, лечение(УК- 1, ПК-1).
32. Переломы костей. Этиология, клиника, методы лечения(УК- 1, ПК-1).
33. Болезни суставов. Классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение(УК- 1, ПК-1).
34. Опухоли Классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение(УК- 1, ПК-1).

Перечень вопросов для экзамена по частной ветеринарной хирургии

- 1.Профилактика хирургической инфекции(УК- 1, ПК-1).
- 2.Травмы в области головы (мягкой и костной ткани)(УК- 1, ПК-1).
- 3.Кровотечение из носа (этиология, дифференциальная диагностика, лечение)(УК- 1, ПК- 1).
- 4.Синуситы в области головы (этиология, клиника и лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 5.Паралич лицевого и тройничного нервов (этиология, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
6. Гнойный отит (этиология, клиника и лечение)(УК- 1, ПК-1).
7. Экзема и дерматит ушной раковины(УК- 1, ПК-1).
8. Актиномикоз (возбудитель, патогенез, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
9. Гингивит(УК- 1, ПК-1).
- 10.Альвеолярный периодонтит(УК- 1, ПК-1).
- 11.Аномалии зубного прикуса(УК- 1, ПК-1).
- 12.Кариес зубов (этиология, клиника, осложнения, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 13.Экстракция, резекция, выравнивание зубов(УК- 1, ПК-1).
- 14.Дивертикул и раны пищевода(УК- 1, ПК-1).
- 15.Флебиты (этиология, патогенез, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 16.Бурситы области затылка (этиология, патогенез, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 17.Непроникающие и проникающие раны грудной стенки и возможные осложнения(УК- 1, ПК-1).
- 18.Травмы костей шеи и грудной клетки(УК- 1, ПК-1).
- 19.Раны брюшной стенки и возможные осложнения(УК- 1, ПК-1).
- 20.Травматический ретикулоперитонит и травматический перитонит (этиология, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 21.Механическая непроходимость желудочно-кишечного тракта (закупорка книжки, сычужные безоары, илеусы)(УК- 1, ПК-1).
- 22.Смещение сычуга(УК- 1, ПК-1).
- 23.Грыжи у сельскохозяйственных животных (этиология, классификация, хирургическое лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 24.Кесарево сечение у сельскохозяйственных животных(УК- 1, ПК-1).
- 25.Выпадение и разрыв прямой кишки (этиология, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 26.Опухоли и камни мочевого пузыря, болезни уретры(УК- 1, ПК-1).
- 27.Травматические повреждения препуция и полового члена (открытые и закрытые)(УК- 1, ПК-1).
- 28.Поститы (этиология, классификация, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 29.Фимоз и парафимоз (этиология, патогенез, клиника, возможные осложнения, прогноз, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 30.Кровотечение как послекастрационное осложнение (этиология, клиника, лечение)(УК- 1, ПК-1).
- 31.Выпадение органов брюшной полости как послекастрационное осложнение(УК- 1, ПК- 1).
- 32.Воспалительный отек и флегмона мошонки как послекастрационное осложнение(УК- 1, ПК-1).

33. Воспаление семенного канатика как послекастрационное осложнение(УК- 1, ПК-1).
34. Трещины и переломы спинных и поясничных позвонков (этиология, клиника, прогноз, лечение)(УК- 1, ПК-1).
35. Переломы крестцовой кости и костей таза (этиология, клиника, прогноз, лечение)(УК- 1, ПК-1).
36. Спондилит, спондилоартрит и спондилез(УК- 1, ПК-1).
37. Остеохондроз в области груди и поясницы(УК- 1, ПК-1).
38. Болезни хвоста (этиология, клиника, возможные осложнения, лечение и профилактика)(УК- 1, ПК-1).
39. Статика и динамика грудной конечности(УК- 1, ПК-1).
40. Статика, и динамика тазовой конечности(УК- 1, ПК-1).
41. Хромота и её диагностика. Понятие о хромоте висячей и опорной конечности. Три степени хромоты(УК- 1, ПК-1).
42. Порядок и методы диагностики болезней конечности(УК- 1, ПК-1).
43. Специальные приемы исследования отдельных анатомических отделов конечностей (копыта, челночного блока, суставов, костей, сухожильно-связочного аппарата, нервов)(УК- 1, ПК-1).
44. Разрывы мускулов на грудной конечности (предлопаточного, заостного, подлопаточного, двуглавого, трехглавого)(УК- 1, ПК-1).
45. Переломы костей области плеча(УК- 1, ПК-1).
46. Болезни плечевого сустава (травмы, асептический, гнойный и деформирующий артриты)(УК- 1, ПК-1).
47. Ревматическое воспаление плечевого сустава(УК- 1, ПК-1).
48. Бурситы на грудной конечности(УК- 1, ПК-1).
49. Параличи нервов грудной конечности (плечевого сплетения, лучевого, локтевого, предлопаточного)(УК- 1, ПК-1).
50. Ушибы и ранения локтевого сустава(УК- 1, ПК-1).
51. Переломы лучевой и локтевой костей(УК- 1, ПК-1).
52. Флегмона предплечья(УК- 1, ПК-1).
53. Раны и ушибы запястного сустава(УК- 1, ПК-1).
54. Контрактура запястного сустава(УК- 1, ПК-1).
55. Болезни сухожилий сгибателей пальцев(УК- 1, ПК-1).
56. Травмы, артриты, контрактуры, растяжение и вывих первой и второй фаланги(УК- 1, ПК-1).
57. Флегмоны дистальной части конечности(УК- 1, ПК-1).
58. Общая характеристика болезней поверхностной структуры копыта(УК- 1, ПК-1).
59. Общая характеристика болезней глубокой структуры копыта(УК- 1, ПК-1).
60. Дефекты рогового башмака(УК- 1, ПК-1).
61. Болезни подошвы и стрелки копыта(УК- 1, ПК-1).
62. Асептическое и гнойное воспаление основы кожи копыта(УК- 1, ПК-1).
63. Септический артрит копытного сустава(УК- 1, ПК-1).
64. Анатомо-физиологическая характеристика копыт и копытец у с/х животных(УК- 1, ПК-1).
65. Нарушение иннервации тазовой конечности(УК- 1, ПК-1).
66. Растяжение и вывих тазобедренного сустава(УК- 1, ПК-1).
67. Вывих и перелом коленной чашки(УК- 1, ПК-1).
68. Переломы трубчатых костей тазовой конечности(УК- 1, ПК-1).
69. Разрывы мускулов и сухожилий тазовой конечности(УК- 1, ПК-1).
70. Гониты(УК- 1, ПК-1).
71. Раны, синовит и деформирующее воспаление(УК- 1, ПК-1).
72. Асептический и гнойный артрит тарсального сустава(УК- 1, ПК-1).
73. Деформирующий остеоартрит и остеоартроз тарсального сустава(УК- 1, ПК-1).

- 74.Оссифицирующий периартрит и параартикулярный фиброзит тарсального сустава(УК- 1, ПК-1).
- 75.Бурситы в области тазовой конечности(УК- 1, ПК-1).
- 76.Организация ковочного дела и уход за копытом(УК- 1, ПК-1).
- 77.Деформации копыт и способы их исправления(УК- 1, ПК-1).
- 78.Характеристика гнойно-некротических заболеваний пальцев крупного рогатого скота (классификация, этиология, принципы лечения, профилактика)(УК- 1, ПК-1).
- 79.Травмы в области холки (поверхностные и глубокие повреждения)(УК- 1, ПК-1).
- 80.Бурситы в области холки(УК- 1, ПК-1).
- 81.Диффузный отек и лимфоэкстравазат в области холки(УК- 1, ПК-1).
- 82.Анатомофизиологические особенности органа зрения у животных. Принципы лечения(УК- 1, ПК-1).
- 83.Методы исследования животных с заболеванием глаз. Новокаиновые блокады(УК- 1, ПК-1).
- 84.Конъюнктивиты. Классификация, клиника, лечения. Помутнение роговицы(УК- 1, ПК-1).
- 85.Массовые кератоконъюнктивиты. Дифференциальная диагностика, лечение, профилактика(УК- 1, ПК-1).
- 86.Болезни костной орбиты и периорбиты. Ретробульбарная флегмона(УК- 1, ПК-1).
- 87.Болезни хрусталика, стекловидного тела и сетчатки(УК- 1, ПК-1).
- 88.Блефариты, классификация, этиология, клиника и лечение(УК- 1, ПК-1).

Перечень вопросов для экзамена по оперативной ветеринарной хирургии

1. Оперативная хирургия, предмет изучения, функции дисциплины (ПК-1).
2. Связь оперативной хирургии с общенаучными и клиническими дисциплинами (УК- 1, ПК-1).
3. Оперативная хирургия и задачи (УК- 1, ПК-1).
4. Учение о хирургической операции (УК- 1, ПК-1).
5. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии (УК- 1, ПК-1).
6. Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными (УК- 1, ПК-1).
7. Какие Вы знаете способы обездвиживания животных? (УК- 1, ПК-1).
8. Назовите фармакологические средства, применяемые для фиксации (УК- 1, ПК-1).
9. Перечислите фиксационные инструменты (УК- 1, ПК-1).
10. Как осуществляется повал по Решетняку? (УК- 1, ПК-1).
11. Продемонстрируйте на животном кавказский способ повала (УК- 1, ПК-1).
12. Что такое антисептика и асептика? Роль русских ученых в их разработке (УК- 1, ПК-1).
13. Как осуществляется стерилизация инструментов, шовного и перевязочного материала? (УК- 1, ПК-1).
14. Как обрабатываются руки хирурга и операционное поле? (УК- 1, ПК-1).
15. Дайте определение понятия «наркоз» (УК- 1, ПК-1).
16. Назовите виды наркоза (УК- 1, ПК-1).
17. Что такое «потенцированный наркоз»? (УК- 1, ПК-1).
18. Как получить наркоз крупного рогатого скота (УК- 1, ПК-1).
19. Нейролептанальгезия. Суть метода и препараты(УК- 1, ПК-1).
20. Эпидуральная анестезия (УК- 1, ПК-1).
21. Внутривоенная блокада по М.В. Долгову (УК- 1, ПК-1).
22. Надплевральная новокаиновая блокада по В.В. Мосину (УК- 1, ПК-1).

23. Расскажите технику пункции брюшной аорты (УК- 1, ПК-1).
24. Какие возможны осложнения при инъекциях лекарственных веществ и переливании крови? (УК- 1, ПК-1).
25. Что такое десмургия и ее значение в ветеринарной практике? (УК- 1, ПК-1).
26. Какой перевязочный материал применяется и как накладывается? (УК- 1, ПК-1).
27. Как классифицируются повязки по их лечебному назначению? (УК- 1, ПК-1).
28. Какие компрессы используются? (УК- 1, ПК-1).
29. Какие существуют специальные и иммобилизирующие повязки? (УК- 1, ПК-1).
30. В каком возрасте лучше кастрировать жеребцов и как их готовить к кастрации (УК- 1, ПК-1).
31. Какое строение имеют семенниковый мешок и семенной канатик? (УК- 1, ПК-1).
32. В чем отличие «открытого» и «закрытого» способов кастрации? (УК- 1, ПК-1).
33. Как кастрируются бычки? (УК- 1, ПК-1).
34. Какие возможные осложнения могут быть при кастрации и после нее? (УК- 1, ПК-1).
35. На какие отделы и области делят голову? (УК- 1, ПК-1).
36. Каково строение, иннервация и кровоснабжение лба и рога? (УК- 1, ПК-1).
37. Расскажите технику введения носового кольца (УК- 1, ПК-1).
38. Как устроены яремный желоб, трахея, яремная вена и пищевод? (УК- 1, ПК-1).
39. Каков оперативный доступ при вскрытии трахеи, пищевода? (УК- 1, ПК-1).
40. На какие области делят грудную и тазовую конечности и где проходят их границы? (УК- 1, ПК-1).
41. Каковы иннервация и кровоснабжение конечностей? (УК- 1, ПК-1).
42. Как осуществить обезболивание лучевого, кожно-мышечного и локтевого нервов? (УК- 1, ПК-1).
43. Каково строение бурс и суставов? (УК- 1, ПК-1).
44. Как проводят обезболивание нервов по Т.Г.Шаброву? (УК- 1, ПК-1).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отличноили «зачтено»	Отлично знает: -методы асептики и антисептики; - методы основных лечебных мероприятий; - характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; -методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных; - теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции; - понятие о хирургической инфекции и способах ее профилактики в работе ветеринарного врача;	Тестовые задания (31-40) Реферат – (6-10) Вопросы для зачета, экзамена (38-50 баллов)

	<p>-способы назначения больным адекватного хирургического лечения в соответствии с поставленным диагнозом;</p> <p>- понятие о ране, раневой болезни, биологии раневого процесса и видах заживления ран;</p> <p>- особенности ветеринарной хирургии военного времени и катастроф;</p> <p>Отлично умеет:</p> <p>- провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение;</p> <p>- проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плеврoцентез, руминоцентез, цекоцентез;</p> <p>-составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;</p> <p>-проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы;</p> <p>- проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;</p> <p>-проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ.</p> <p>Отлично владеет:</p> <p>- методами фиксации и клинического осмотра животных;</p> <p>-методами диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов;</p> <p>-методами курации хирургически больных животных;</p> <p>- методами ведения истории болезни на животных;</p> <p>- методами применения патогенетической терапии, использования холода, тепла, массажа, света при хирургической патологии;</p> <p>- методами тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии;</p> <p>- методами проведения амбулаторного приема животных, сбора анамнеза, полного клинического обследования и оценки общего состояния животного;</p>	
--	--	--

	- методами проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных.	
Базовый (50-74 балла) – «хорошо» или «зачтено»	<p>Хорошо знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы асептики и антисептики; - методы основных лечебных мероприятий; - характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; - методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных; - теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции. <p>Хорошо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение; - проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез; - составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; - проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы. <p>Хорошо владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиксации и клинического осмотра животных; - диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; - курации хирургически больных животных; - ведения истории болезни на животных; - применения патогенетической терапии, использования холода, тепла, массажа, света при хирургической патологии; - тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии. 	Тестовые задания (21-30) Реферат (4-7) Вопросы для зачета, экзамена (25-37)
Пороговый	<p>Плохо знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы асептики и антисептики; 	Тестовые задания (11-20)

<p>(35 - 49 баллов) – «удовлетворительно» или «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; - понятие о хирургической инфекции и способах ее профилактики в работе ветеринарного врача; -способы назначения больным адекватного хирургического лечения в соответствии с поставленным диагнозом; - понятие о ране, раневой болезни. <p>Плохо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение; - проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез; -составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; <p>Плохо владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами фиксации и клинического осмотра животных; - методами диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; - методами курации хирургически больных животных; - методами ведения истории болезни на животных. 	<p>Реферат (6 – 10) Вопросы для зачета, экзамена (18-19)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34балла) – «неудовлетворительно» или «не зачтено»</p>	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы асептики и антисептики; - методы основных лечебных мероприятий; - характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; -методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных. <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение; - проводить анестезию и аналгезию 	<p>Тестовые задания (0-10) Реферат;(0-7) Вопросы для зачета, экзамена (0-17)</p>

	<p>органов у животных, - проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; Не владеет: - методами фиксации и клинического осмотра животных; - методами курации хирургически больных животных; - методами ведения истории болезни на животных.</p>	
--	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Ветеринарная хирургия»

7.1. Учебная литература:

1. Методология обучения ветеринарной хирургии: учебное пособие / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, С. А. Ягников [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-3967-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133910>.
2. Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии: учебное пособие / М.Ш. Шакуров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-1204-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76290>
3. Инструменты и оборудование в ветеринарной хирургии. История и современность : учебное пособие / Н.В. Сахно, Ю.А. Ватников, С.А. Ягников, И.А. Туткышбай. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-2414-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91285>
4. Данилкина, О.П. Основы ветеринарной хирургии: методические указания : методические указания / О.П. Данилкина. — Красноярск :КрасГАУ, 2013. — 67 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90779>
5. Ветеринарная хирургия: сборник тестовых вопросов: учебно-методическое пособие / А.Н. Квочко, А.А. Стекольников, С.В. Тимофеев, Н.В. Федота. — Ставрополь :СтГАУ, 2010. — 140 с. — ISBN 978-5-9596-0677-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5743>
6. Концевая, С.Ю. Лекции по общей хирургии для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины: 2019-08-27 / С.Ю. Концевая. — Белгород :БелГАУим.В.Я.Горина, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123412>

7.2. Методические указания по освоению дисциплины

1. Гаглоева Т.Н. Учебно-методическое пособие по дисциплине (модулю) Ветеринарная хирургия Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

7.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. Каталог ГОСТов: [www. Internet-law.ru/gost/2248/](http://www.Internet-law.ru/gost/2248/)

3. ВИНИТИ РАН. Сельское хозяйство

7.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. www.mcsx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
4. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}
	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Система визуализации: Телевизор LED LG 86UK6750PLB – 1 шт.; Системный блок «ВАРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/26</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Система визуализации: Телевизор LED LG 60UM7100PLB – 1 шт.; Системный блок «ВАРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.; Микроскоп DigiMicro 1V/3 – 6 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт. Тренажер Отработка навыков внутривенных процедур «ЗАРНИЦА» - 1 шт.; Набор нейрохирургический (вариант исполнения: ветеринарный для трепанации черепа) – 1 шт.; Электрифицированный стенд "Методы общей и местной анестезии" – 1 шт.; Набор ветеринарный для кастрации в стерилизаторе – 1 шт.; Набор ветеринарный хирургический большой в стерилизаторе – 1 шт.; Манекен собаки "Джерри" с усовершенствованной дыхательной системой для тренировки СЛР (модель 505) – 1 шт.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/29</p>

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	
Помещение для самостоятельной работы: Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 15 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 15 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/30

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная хирургия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности: 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22 сентября 2017 г.

Составитель:

Гаглюева Т.Н.,
к.с.-х.н., доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии

/ Т.Н. Гаглюева /

Рецензент:

Третьякова Е.Н.,
к.с.-х.н., доцент кафедры технологии продуктов питания

/ Е.Н. Третьякова /

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарий, протокол № 6 от 08.06.2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 22.06.2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25.06.2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 8 от 05.04.2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 19.04.2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22.04.2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.