


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 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

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 анестезиология» являются формирование у обучающихся навыков анестезиологического обеспечения в ветеринарной практике.

Цель реализуется путем постановки следующих задач:

- изучить основные понятия организации анестезиологических мероприятий;
- освоить причины и механизмы, типичные для общей и местной анестезии, терминальные и критические состояния;
- освоить важнейшие проявления типичных нарушений витальных функций.
- формирование клинического мышления в соответствии с нормами ветеринарной этики;
- овладеть методами проведения анестезии;
- изучить показания и противопоказания к применению различных методов анестезии.

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 специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина (модуль) «Ветеринарная анестезиология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.07.02.

Для изучения данной дисциплины необходимы умения и навыки, полученные обучающимися при освоении следующих дисциплин: «Физиология и этология животных», «Анатомия животных», «Патологическая физиология», «Цитология, гистология и эмбриология», «Клиническая диагностика», «Инструментальные методы диагностики», «Ветеринарная фармакология».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Ветеринарная анестезиология», в дальнейшем используются при подготовке к государственной итоговой аттестации.

## **3. Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

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

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

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

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

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

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

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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
<b>Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление</b>					
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Не может</b> демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Допускает ошибки</b> при демонстрации и знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Хорошо</b> демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Уверенно</b> демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Не может</b> демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Допускает ошибки</b> при демонстрации и умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Хорошо</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Уверенно</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Не может</b> сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Допускает ошибки</b> при сопоставлении и разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Достаточно успешно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Уверенно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 <sub>УК-1</sub> –	<b>Не может</b>	<b>Допускает</b>	<b>Достаточно</b>	<b>Уверенно</b>

	Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, вырабатывать стратегию действий	<b>ошибки</b> при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании и собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	<b>успешно</b> осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий
	ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Не может</b> определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Допускает ошибки</b> при определении возможных последствий в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Достаточно успешно</b> определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Уверенно</b> определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий
<b>Тип задач профессиональной деятельности — врачебный</b>					
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> – Осуществляет клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	<b>Не может</b> осуществлять клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	<b>Допускает ошибки</b> при осуществлении клинико-иммунологических исследований с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	<b>Достаточно успешно</b> осуществляет клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	<b>Уверенно</b> осуществляет клинико-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных

ые методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> – Интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей	<b>Не может</b> интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей	<b>Допускает ошибки</b> при интерпретации и результатов современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей	<b>Достаточно успешно</b> интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей	<b>Уверенно</b> интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей
	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> - Использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	<b>Не владеет</b> навыками использования лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	<b>Допускает ошибки</b> при использовании лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	<b>Достаточно успешно</b> использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	<b>Уверенно</b> использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза
	ИД-4 <sub>ПК-1</sub> - Планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	<b>Не может</b> планировать и осуществлять комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	<b>Допускает ошибки</b> при планировании и осуществлении комплекса лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	<b>Достаточно успешно</b> планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	<b>Уверенно</b> планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

**Знать:**

- особенности системного и критического мышления и готовность к нему;
- причины и закономерности возникновения и развития терминальных и критических состояний.
- основные понятия организации анестезиологических мероприятий;
- механизмы, типичные для общей и местной анестезии, терминальные и критические состояния;
- анатомо-физиологические закономерности строения и функционирования организма животных;

**Уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода;
- устанавливать важнейшие проявления типичных нарушений витальных функций.
- выбрать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий;
- осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий;
- осуществлять комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным

**Владеть:**

- разными источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
- практикой правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой;
- методами проведения анестезии;
- современными диагностическими технологиями по возрастно-половым группам животных;
- лабораторно-инструментальными методами при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза.

**3.1. Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПК-1	Общее количество компетенций
<b>Раздел 1.</b> Основы анестезиологии и реаниматологии.	+	+	2
<b>Раздел 2.</b> Ингаляционная ОЛ.	+	+	2
<b>Раздел 3.</b> Неингаляционная анестезиология.	+	+	2
<b>Раздел 4.</b> Комбинированная анестезиология.	+	+	2
<b>Раздел 5.</b> Местная анестезия.	+	+	2
<b>Раздел 6.</b> Поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная и внутривенная анестезия.	+	+	2
<b>Раздел 7.</b> Эпидуральная, сакральная, спинальная анестезия.	+	+	2

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы – 144 акад. часа.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всего акад. часов	
	по очной форме обучения 10 семестр	по заочной форме обучения 6 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	14
Аудиторные занятия, т.ч.	32	14
Лекции	16	6
Практические занятия	16	8
Самостоятельная работа	85	121
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	39	61
подготовка к практическим занятиям	20	20
выполнение индивидуальных заданий	10	20
подготовка к сдаче модуля, экзамена	6	20
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

##### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	<b>Раздел 1. Основы анестезиологии и реаниматологии.</b> Понятие, терминология, цели, задачи.	2	2	УК-1 ПК-1
2	<b>Раздел 2. Ингаляционная ОЛ.</b> Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков.	2		УК-1 ПК-1
3	<b>Раздел 3. Неингаляционная анестезиология.</b> Виды и методы неингаляционной анестезии.	2	2	УК-1 ПК-1
4	<b>Раздел 4. Комбинированная анестезиология.</b> Виды комбинированной анестезии.	2	2	УК-1 ПК-1
5	<b>Раздел 5. Местная анестезия.</b>	4		УК-1 ПК-1

	Понятие, виды местной анестезии.			
6	<b>Раздел 6.</b> <b>Поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная и внутривенная анестезия.</b> Показания к применению данного вида анестезии.	2		УК-1 ПК-1
7	<b>Раздел 7.</b> <b>Эпидуральная, сакральная, спинальная анестезия.</b> Показания к применению данного вида анестезии.противопоказания, осложнения, профилактика.	2		УК-1 ПК-1
	Итого	16	6	

### 4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

### 4.4. Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	История развития анестезиологии и реаниматологии	2	2	УК-1 ПК-1
2	Понятие о минимальной альвеолярной концентрации.	2		УК-1 ПК-1
3	Клинико-фармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков, возможности сочетания, показания, противопоказания, осложнения. Мышечные релаксанты.	2		УК-1 ПК-1
4	Особенности периода введения, поддержания и выведения комбинированных анестетиков.	2	2	УК-1 ПК-1
5	Местные анестетики, механизм действия, фармакодинамика. Противопоказания.	4	2	УК-1 ПК-1
6	.Осложнения после проведения поверхностной, инфильтрационной, проводниковой, внутрикостной и внутривенной анестезии.	2	2	УК-1 ПК-1



	Профилактика и лечение осложнений.			
7	Противопоказания к эпидуральной, сакральной, спинальной анестезии. Осложнения, профилактика.	2		УК-1 ПК-1
	Итого	16	8	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Раздел 1. Основы анестезиологии и реаниматологии.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	8
	подготовка к практическим занятиям	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	1	2
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	-	2
<b>Раздел 2. Ингаляционная ОЛ.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	8
	подготовка к практическим занятиям	4	4
	выполнение индивидуальных заданий	1	4
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	2
<b>Раздел 3. Неингаляционная анестезиология.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	подготовка к практическим занятиям	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	2	2
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	4

<b>Раздел 4. Комбинированная анестезиология.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	8
	подготовка к практическим занятиям	4	4
	выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	4
<b>Раздел 5. Местная анестезия.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	9
	подготовка к практическим занятиям	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	4
<b>Раздел 6. Поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная и внутривенная анестезия.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	подготовка к практическим занятиям	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	1	2
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	2
<b>Раздел 7. Эпидуральная, сакральная, спинальная анестезия.</b>	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	8
	подготовка к практическим занятиям	4	4
	выполнение индивидуальных заданий	1	2
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	2
<b>Итого</b>		<b>85</b>	<b>121</b>

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

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

2. Юрьева Е.В. Учебно-методическое пособие по дисциплине (модулю) Ветеринарная анестезиология. Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Контрольная работа - это самостоятельная творческая деятельность. Работа должна отражать теоретические и практические знания, полученные при изучении курса.

Цели контрольной работы заключаются в следующем:

1) закрепление материала, полученного на лекциях и практических занятиях по названной дисциплине, демонстрация овладения ее понятийным аппаратом, знания ее основных концептуальных представлений;

2) раскрытие одной из проблем дисциплины более глубоко и детально, чем ей уделяется внимания в общем учебном курсе;

3) демонстрация в связи с этим знаний по данной проблеме, полученных из научных источников, умение работать с научной литературой;

4) демонстрация умения четко и ясно излагать материал в письменном виде.

#### **4.7.Содержание разделов дисциплины**

##### **Раздел 1.Основы анестезиологии и реаниматологии.**

Понятие, терминология, цели, задачи. История развития анестезиологии и реаниматологии. Учение о ветеринарной анестезиологии: определение, понятие, цель. Осложнения при анестезии, их предупреждение и устранение.

##### **Раздел 2.Ингаляционная ОЛ.**

Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков, понятие о минимальной альвеолярной концентрации. Современные средства общего обезболивания. Осложнения связанные с наркозом, их предупреждение и устранение. Наркоз и успокоение крупного рогатого скота.

##### **Раздел 3.Неингаляционная анестезиология.**

Виды и методы. Клинико-фармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков, возможности сочетания, показания, противопоказания, осложнения. Мышечные релаксанты.

##### **Раздел 4.Комбинированная анестезиология.**

Виды. Особенности периода введения, поддержания и выведения. Наркоз свиней. Наркоз собак и кошек. Обезболивание и успокоение животных. Организация анестезиологической работы в операционной. Подготовка животного к операции. Применение средств повышающих защитные силы организма.

##### **Раздел 5.Местная анестезия.**

Понятие и виды местной анестезии. Механизм действия, фармакодинамика. Противопоказания. Местноанестезирующие вещества. Показания и противопоказания к местному обезболиванию. Осложнения, их предупреждение при применении местноанестезирующих веществ.

##### **Раздел 6. Поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная и внутривенная анестезия.**

Показания, осложнения, профилактика и лечение. Стадии наркоза и их клиническая характеристика. Учение о боли. Ноцицептивные факторы. Внутривенные анестетики: клиническая фармакология.

Барбитураты, их влияние на организм. Нетрадиционные средства для внутривенной анестезии.

## Раздел 7. Эпидуральная, сакральная, спинальная анестезия.

Показания, противопоказания, осложнения, профилактика. Кетаминный наркоз.

Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией сердечнососудистой системы. Анестезиологическое обеспечение пациентов с нарушением функции кровообращения. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией дыхания. Анестезиологическое обеспечение пациентов с заболеваниями почек. Анестезиологическое обеспечение пациентов с дисфункцией желудочно-кишечного тракта. Анестезиологическое обеспечение пациентов с офтальмологическими заболеваниями. Анестезиологическое обеспечение пациентов с неврологическими проблемами. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией печени. Анестезиологическое обеспечение молодых животных. Анестезиологическое обеспечение старых животных.

## 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционного и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал.
Практические занятия	Разбор конкретных технологических ситуаций, выполнение групповых аудиторных заданий.
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях.

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

#### «Ветеринарная анестезиология».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	<b>Раздел 1.</b> Основы анестезиологии и реаниматологии.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы для экзамена	15
2	<b>Раздел 2.</b> Ингаляционная ОЛ.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	3
			Вопросы для экзамена	10
3	<b>Раздел 3.</b> Неингаляционная анестезиология, виды и методы.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы для экзамена	10
4	<b>Раздел 4.</b> Комбинированная анестезиология.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	3
			Вопросы для экзамена	10
5	<b>Раздел 5.</b> Местная анестезия.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы для экзамена	10
6	<b>Раздел 6.</b> Поверхностная,	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	3

	инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная и внутривенная анестезия.		Вопросы для экзамена	10
7	<b>Раздел 7.</b> Эпидуральная, сакральная, спинальная анестезия.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 10

### 6.2. Перечень вопросов для экзамена (УК-1, ПК-1)

1. Учение о ветеринарной анестезиологии: определение, понятие, цель
2. Осложнения при анестезии, их предупреждение и устранение
3. Показания и противопоказания к местному обезболиванию
4. Осложнения, их предупреждение при применении местноанестезирующих веществ
5. Современные средства общего обезбоживания
- Осложнения связанные с наркозом, их предупреждение и устранение
6. Местноанестезирующие вещества
7. Наркоз и успокоение крупного рогатого скота
8. Наркоз свиней
9. Наркоз собак и кошек
10. Обезболивание и успокоение животных.
11. Организация анестезиологической работы в операционной
12. Подготовка животного к операции. Применение средств повышающих защитные силы организма.
13. Связь анестезиологии с другими ветеринарными дисциплинами.
14. Стадии наркоза и их клиническая характеристика
15. Учение о боли. Ноцицептивные факторы
16. Внутривенные анестетики: клиническая фармакология
17. Барбитураты, их влияние на организм
18. Нетрадиционные средства для внутривенной анестезии
19. Кетаминный наркоз
20. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией сердечнососудистой системы.
21. Анестезиологическое обеспечение пациентов с нарушением функции кровообращения.
22. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией дыхания
23. Анестезиологическое обеспечение пациентов с заболеваниями почек.
24. Анестезиологическое обеспечение пациентов с дисфункцией желудочно-кишечного тракта
25. Анестезиологическое обеспечение пациентов с офтальмологическими заболеваниями.
26. Анестезиологическое обеспечение пациентов с неврологическими проблемами.
27. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией печени
28. Анестезиологическое обеспечение молодых животных
29. Анестезиологическое обеспечение старых животных
30. История развития анестезиологии
31. Лечебная подготовка животных к операции и наркозу
32. Пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции организма
33. Определение понятия «общая анестезия».
34. Теории общей анестезии
35. Виды общей анестезии.
36. Компоненты общей анестезии

37. Ингаляционная общая анестезия: сущность метода, разновидности, преимущества и недостатки
38. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков
39. Показания и противопоказания к применению препаратов для ингаляционной анестезии
40. Масочный наркоз: показания, противопоказания, осложнения и их профилактика.
41. Эндотрахеальный наркоз. Методика проведения (вводный, основной наркоз и период выведения)
42. Техника интубации трахеи
43. Опасности и осложнения эндотрахеального наркоза, их профилактика и лечение
44. Классификация видов неингаляционной общей анестезии
45. Неингаляционная общая анестезия
46. Фармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков (пропофол, кетамин, гексенал, тиопентал, оксибутират натрия)
47. Опасности и осложнения неингаляционных методов анестезии. Их профилактика и лечение
48. Понятие о моно- и многокомпонентной общей анестезии
49. Преимущества сочетанного применения фармакологических средств.
50. Основные этапы многокомпонентной сбалансированной анестезии: период введения в анестезию, поддержания анестезии, период выведения
51. Местные анестетики. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика
52. Опасности передозировки местных анестетиков, ее лечение
53. Классификация местной анестезии
54. Спинальная анестезия. Техника выполнения, осложнения, их профилактика и лечение
55. Эпидуральная анестезия. Техника выполнения, осложнения, их профилактика и лечение.
56. Осложнения местной анестезии, их профилактика и лечение
57. Особенности анестезии в оториноларингологии и офтальмологии
58. Фазы послеоперационного периода
59. Функциональные расстройства в послеоперационном периоде, значение болевого синдрома в их развитии
60. Остановка кровообращения, виды. Причины, симптомы, диагностика
61. Лечебные мероприятия в зависимости от вида остановки кровообращения
62. Вещества, применяемые для восстановления деятельности сердца. Показания к применению, порядок введения, пути введения.
63. Электроимпульсная терапия: дефибрилляция, кардиоверсия, наружная электрокардиостимуляция. Показания, методика проведения
64. Инфузионная терапия при проведении реанимации.
65. Показания для прекращения реанимационных мероприятий
66. Постреанимационная болезнь, определение понятия, стадии
67. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей
68. Показания к трахеостомии и коникотомии. Осложнения
69. Кислородотерапия: методы, показания к проведению
70. Интенсивная терапия и реанимация при астматическом статусе
71. Интенсивная терапия при массивной пневмонии
72. Госпитальная пневмония, этиопатогенез, особенности антибактериальной терапии
73. Острый респираторный дистресс синдром: этиология, диагностика, интенсивная терапия.
74. Аспирационный синдром, причины, профилактика и лечение
75. Определение понятия «шок». Классификация, принципы диагностики и ИТ

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (количество баллов)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов)</p> <p>«отлично»</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия организации анестезиологических мероприятий;</li> <li>- механизмы, типичные для общей и местной анестезии, терминальные и критические состояния;</li> <li>-анатомо-физиологические закономерности строения и функционирования организма животных;</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода;</li> <li>- осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий;</li> <li>- осуществлять комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным</li> </ul> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разными источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;</li> <li>- практикой правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой;</li> <li>- методами проведения анестезии;</li> <li>- современными диагностическими технологиями по возрастно-половым группам животных.</li> </ul>	<p>Тестовые задания (31-40)</p> <p>Реферат (8-10)</p> <p>Экзаменационные билеты (36-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50 - 74 балла) – «хорошо»</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия организации анестезиологических мероприятий;</li> <li>- механизмы, типичные для общей и местной анестезии, терминальные и критические состояния;</li> <li>-анатомо-физиологические закономерности строения и функционирования организма животных;</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода;</li> <li>- осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий;</li> </ul>	<p>Тестовые задания (21-30)</p> <p>Реферат(6-8)</p> <p>Экзаменационные билеты (23-36)</p>

	<p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разными источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;</li> <li>- практикой правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой;</li> <li>- методами проведения анестезии</li> </ul>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия организации анестезиологических мероприятий;</li> <li>- механизмы, типичные для общей и местной анестезии, терминальные и критические состояния;</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода;</li> <li>- осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий;</li> </ul> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практикой правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой;</li> <li>- методами проведения анестезии</li> </ul>	<p>Тестовые задания (12-19)</p> <p>Реферат(5-6)</p> <p>Экзаменационные билеты (18-24)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p><i>Не знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия организации анестезиологических мероприятий;</li> <li>- механизмы, типичные для общей и местной анестезии, терминальные и критические состояния;</li> </ul> <p><i>Не умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода;</li> <li>- осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий;</li> </ul> <p><i>Не владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практикой правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой;</li> <li>- методами проведения анестезии</li> </ul>	<p>Тестовые задания (0-10)</p> <p>Реферат(0-4)</p> <p>Экзаменационные билеты– (0-8)</p>

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



## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Учебная литература**

1. Васильев, В.К. Общая хирургия. [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В.К. Васильев, А.П. Попов, А.Д. Цыбикжапов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51936>
2. Инструменты и оборудование в ветеринарной хирургии. История и современность. [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н.В. Сахно [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2017. — 152 с. — Режим доступа: <http://elanbook.com/book/91285>
3. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных. [Электронный ресурс] : учеб. - метод. пособие / А.Ф. Сапожников [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2013. — 176 с. — Режим доступа: <http://elanbook.com/book/1545>
4. Практикум по общей хирургии. [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Б.С. Семенов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <http://elanbook.com/book/38843>
5. Практикум по частной хирургии. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.С. Семенов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/38844>
6. Прасмыцкий, О.Т. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие / О.Т. Прасмыцкий, С.С. Грачев. — Минск: Новое знание, 2017. — 304 с. — ISBN 978-985-475-872-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань», <https://e.lanbook.com/book/90706>
7. Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии. [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <http://elanbook.com/book/76290>

### **7.2. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Юрьева Е.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Ветеринарная анестезиология» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.
2. Юрьева Е.В. Учебно-методическое пособие по дисциплине (модулю) Ветеринарная анестезиология. 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 «Рукопт»: 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. ВИНТИ 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	АО	Лицензионно	<a href="https://reestr.digital">https://reestr.digital</a>	Сублицензионный

	программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	«Лаборатория Касперского» (Россия)	е	gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	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.mcx.ru/](http://www.mcx.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](https://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	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>

### 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 Digi Micro 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.;            Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/29</p>
<p>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.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/30</p>

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная анестезиология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22 сентября 2017 г.

Автор: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии

Юрьева Е.В., к с.-х. н.

Рецензент: Сухарева Т.Н., доцент кафедры технологии продуктов питания и товароведения, к с.-х. н.

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 2022 г.

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 агробιοтехнологий 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.