

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

Института ветеринарной медицины

В.Р. Ветровая

« 22 » 03 2019 г.



Кафедра Незаразных болезней

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.05.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

Уровень высшего образования - **специалитет**

Код и наименование специальности: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – **Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**

Квалификация – **ветеринарный врач**

Форма обучения: **очная**

Троицк 2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень высшего образования – специалитет). направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных. утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. № 962.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Циулина Е.П., доктор ветеринарных наук, профессор Безин А.Н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Незаразных болезней «01» марта 2019 г. (протокол № 10 ).

Зав. кафедрой незаразных болезней,  
доктор ветеринарных наук, профессор

А.М. Гертман

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины

«1 » марта 2019 г. (протокол № 5)

Рецензент: Каримова А.Ш., кандидат ветеринарных наук, доцент

Председатель методической комиссии  
факультета ветеринарной медицины  
кандидат ветеринарных наук, доцент

Н.А. Журавель

Декан факультета  
кандидат ветеринарных наук, доцент

Д.М. Максимович

Заместитель директора по  
информационно-библиотечному обслуживанию



А.В. Живетина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....	4
1	Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
1.2	Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
1.3	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
1.4	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций).....	4
	Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими)	5
1.5	дисциплинами (модулями).....	
<b>2</b>	<b>ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
2.1	Тематический план изучения и объём дисциплины.....	5
2.2	Структура дисциплины .....	7
2.3	Содержание разделов дисциплины.....	9
2.4	Содержание лекций.....	11
2.5	Содержание практических занятий.....	11
2.6	Самостоятельная работа обучающихся.....	12
2.7	Фонд оценочных средств.....	13
<b>3</b>	<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	13
	Приложение № 1.....	18
	Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу.....	49

# 1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, научно-исследовательской и экспертно-контрольной деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование у студентов представлений о физиологии боли, о лекарственных средствах, применяемых в анестезиологической практике для животных, а также теоретических знаний, практических умений и навыков проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- изучение физиологии боли;
- определение стадий и уровни наркоза;
- изучение лекарственных средств, применяемых в анестезиологической практике для животных;
- изучение основных принципов интенсивной терапии;
- освоение техники выполнения общей и местной анестезии;
- формирование навыков выполнения методов ингаляционной и неингаляционной анестезии при оперативных вмешательствах

## 1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	ПК -5

## 1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Анестезиология" входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к её вариативной части (Б1.В), является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.05.02)

## 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенции)

Контролируемая компетенция	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-5 способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и	Знать: понятия анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза Лекарственные средства применяемые анестезиологической	Уметь: анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания, составить схему проведения анестезии, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок),	Владеть: навыками проведения анестезиологии и реанимации животных, техникой проведения различных способов обезболивания животных при различных операциях, техническими приемами используемые в анестезиологической практике, техникой

(или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	практике их фармакологические свойства, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах, клинические признаки осложнений при общей анестезии	использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	премедикации, общей и местной анестезии при выполнении различных операций, техникой послеоперационной реабилитации и переливания крови
---	--	---	--

### 1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
ПК -5 способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	продвинутой	Иммунология Гематология Оперативная хирургия с топографической анатомией	Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Нарушения обмена веществ в биохимических провинциях Южного Урала Клиническая фармаколог Клиническая биохимия Клиническая анатомия Клиническая физиология Офтальмология Дерматология Стоматология Неврология Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

## 2 ОБЪМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/п	Содержание раздела	Контактная работа			Всего	Самостоятельная работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	КСР				
1	Общие принципы анестезии	2	2		4		4	Устный опрос на практическом занятии, тестирование

2	Лекарственные средства, применяемые анестезиологической практике	4	2	0,25	6,25	2	8,25	Устный опрос на практическом занятии тестирование
3	Организация реанимационной анестезиологической и работы в клиниках	2	4		6	0,5	6	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
4	Виды анестезии	6	20	0,5	26,5	3,5	30,5	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения	4	8	0,25	12,25	2	14,25	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
<b>Всего:</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>63 45 108/3</b>	Экзамен
<b>Итого: академических часов/ЗЕТ</b>							<b>108/3</b>	

**Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Объем дисциплины «Анестезиология» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем(КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 7	
				КР	СР
1	Лекции	18		18	
2	Практические занятия	36		36	
3	Контроль самостоятельной работы	1		1	
4	Самостоятельное изучение тем		6		6
5	Подготовка к тестированию		1		1
6	Подготовка к устному опросу		1		1
7	Промежуточная аттестация (экзамен)	45		45	
8	Наименование вида промежуточной аттестации	экзамен		экзамен	
	<b>Всего</b>	<b>55/45</b>	<b>8</b>	<b>55/45</b>	<b>8</b>

## 2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы							Коды компетенций	
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе			Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация
						самостоятельное изучение тем	подготовка к устному опросу	подготовка к тестированию			
<b>Раздел 1 Общие принципы анестезии</b>											
1.1	Определение, задачи и содержание дисциплины. История анестезии	7	2								
1.2	Физиология боли. Характеристика стадий наркоза	7		2						ПК-5	
<b>Раздел 2 Лекарственные средства, применяемые анестезиологической практике</b>											
2.1	Ингаляционные анестетики	7	2				0,25	0,25		ПК-5	
2.2	Неингаляционные анестетики	7	2								
2.3	Лекарственные средства, применяемые при реабилитации животных	7		2							
2.4	Адреналин и адреномиметические средства	7			2	1,5		0,25			
<b>Раздел 3 Организация реанимационной анестезиологической и работы в клиниках</b>											
3.1	Организация работы и функциональные обязанности анестезиолога. Оформление документации	7	2		0,5		0,25	0,25		ПК-5	
3.2	Проведение премедикации при общей анестезии	7		2							
3.3	Подготовка оборудования. Техника интубации. Трахеостомия.	7		2							
<b>Раздел 4 Виды анестезии</b>											
4.1	Местная анестезия	7	2								

4.2	Общая подготовка животного перед наркозом. Фармакологические средства премедикации	7	2				0,25	0,25			ПК-5
4.3	Общая анестезия	7	2								
4.4	Основные приемы местной анестезии	7		2							
4.5	Седация и анальгезия животных при диагностических и лечебных операциях	7		2							
4.6	Общая анестезия собак. Породные особенности.	7		2							
4.7	Общая анестезия собак. Породные особенности.	7		2							
4.8	Общая анестезия кошек	7		2							
4.9	Общая анестезия лошадей	7		2							
4.10	Общая анестезия жвачных	7		2							
4.11	Анестезиологическое обеспечение животных с различной патологией	7		2							
4.12	Анестезиологическое обеспечение животных с различной патологией	7		2							
4.13	Седация и премедикация грызунов (кроликов, морских свинок, крыс, мышей, шиншиллы)	7		2							
4.14	Анестезия при операциях на органах брюшной полости	7			1,75	1,5					
4.15	Анестезия в амбулаторной практике	7			1,75	1,5					
Раздел 5 Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения											
5.1	Осложнения общей анестезии	7	2						0,25		ПК-5
5.2	Принципы интенсивной терапии. Переливание крови	7	2								
5.3	Техника выполнения катетеризации вены, инфузионно- гемотрансфузионной терапии	7		2							
5.4	Техника выполнения катетеризации вены, инфузионно- гемотрансфузионной терапии	7		2							
5.5	Реанимация и интенсивная терапия животных	7		2							



5.6	Технические приемы в анестезиологии	7		2			0,25	0,25			
5.7	Осложнения на этапе вводного, в периоде поддержания наркоза и посленаркозного периода	7			2	1,5					
<b>2.3 Содержание разделов дисциплины</b>											
	Всего по дисциплине		18	36	8	6	1	1	1	45	

№ п	Название раздела дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
1	Общие принципы анестезии	Анестезиология, основные понятия и история развития науки. Понятие боли. Причины возникновения боли. Формирование и передача болевых сигналов. Глубина наркоза, клиническая картина стадий наркоза, характеристика уровней наркоза	ПК-5	<b>Знать:</b> значение понятия анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза <b>Уметь:</b> анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания <b>Владеть:</b> навыками проведения анестезиологии и реанимации животных	Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием методов контекстного обучения
2	Лекарственные средства, применяемые анестезиологической практике	Средства успокаивающие животных и расслабляющие мускулатуру, устраняющие вегетативные реакции при наркозе, при транспортировке и проведении различных операций	ПК-5	<b>Знать:</b> лекарственные средства применяемые анестезиологической практике их фармакологические свойства, дозировки, механизм действия и способы введения <b>Уметь:</b> составить схему проведения анестезии <b>Владеть:</b> техникой проведения различных способов обезболивания животных при различных операциях	Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием методов контекстного обучения
3	Организация реанимационной анестезиологической и работы в клиниках	Технические приемы используемые в анестезиологической практике. Оборудование рабочего места анестезиолога и техника его безопасности. Подготовка оборудования. Техника интубации. Трахеостомия. Функциональные	ПК-5	<b>Знать:</b> оборудование рабочего места анестезиолога, технику безопасности и функциональные обязанности <b>Уметь:</b> применять различные технические	Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием

		обязанности анестезиолога		приемы при анестезии и реанимации животных <b>Владеть:</b> техническими приемами используемые в анестезиологической практике	методов контекстного обучения
4	Виды анестезии	Понятие об анестезии. Виды местной анестезии, их характеристика. Способы применения, показания и противопоказания к применению. Седация и анальгезия при диагностических и лечебных операциях. Общая подготовка животного перед наркозом. Понятие премедикация. Фармакологические средства премедикации. Послеоперационная реабилитация животных. Анестезия при операциях на органах брюшной полости, грудной клетке, при травматологических, офтальмологических и оторинологических операциях. Анестезия у старых животных и молодняка. Послеоперационное обезболивание. Породные особенности.	ПК-5	<b>Знать:</b> понятие о видах и способах общей и местной анестезии, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах <b>Уметь:</b> применять на практике различные способы общей и местной анестезии в зависимости от вида, состояния и породы животных. <b>Владеть:</b> техникой премедикации, общей и местной анестезии при выполнении различных операций	Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием методов контекстного обучения
5	Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения	Острая дыхательная, сердечно-сосудистая, почечная и печеночная недостаточность. Осложнения на вводном этапе наркоза. Осложнения на этапе поддержания наркоза. Переливание крови. Интенсивная терапия и реанимация.	ПК-5	<b>Знать:</b> клинические признаки осложнений при общей анестезии <b>Уметь:</b> применять фармакологические средства для премедикации и послеоперационной реабилитации животных <b>Владеть:</b> техникой послеоперационной реабилитации и переливания крови.	Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием методов контекстного обучения

## 2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название разделов дисциплины	Тема лекции	Объём (акад. часов)
1	Общие принципы анестезии	Определение, задачи и содержание дисциплины. История анестезии	2
2	Лекарственные средства применяемые в анестезиологической практике	Ингаляционные анестетики	2
		Неингаляционные анестетики	2
3	Организация анестезиологической и работы в клиниках	Организация работы и функциональные обязанности анестезиолога. Оформление документации	2
4	Виды анестезии	Местная анестезия	2
		Общая подготовка животного перед наркозом. Фармакологические средства премедикации	2
		Общая анестезия	2
5	Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения	Осложнения общей анестезии	2
		Принципы интенсивной терапии. Переливание крови	2
		<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>

## 2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Название разделов дисциплины	Тема занятия	Объём (акад. часов)
1	Общие принципы анестезии	Физиология боли. Характеристика стадий наркоза	2
2	Лекарственные средства применяемые в анестезиологической практике	Лекарственные средства, применяемые при реабилитации животных	2
3	Организация анестезиологической и работы в клиниках	Проведение премедикации при общей анестезии	2
		Подготовка оборудования. Техника интубации. Трахеостомия.	2
4	Виды анестезии	Основные приемы местной анестезии	2
		Седация и анальгезия животных при диагностических и лечебных операциях	2
		Общая анестезия собак. Породные особенности.	2
		Общая анестезия собак. Породные особенности.	2
		Общая анестезия кошек	2
		Общая анестезия лошадей	2
		Общая анестезия жвачных	2
Анестезиологическое обеспечение животных с различной патологией	2		

		Анестезиологическое обеспечение животных с различной патологией	2
		Седация и премедикация грызунов (кроликов, морских свинок, крыс, мышей, шиншиллы)	2
5	Осложнения при общей анестезии и способы их пред	Техника выполнения катетеризации вены, инфузионно- гемотрансфузионной терапии	2
		Техника выполнения катетеризации вены, инфузионно- гемотрансфузионной терапии	2
		Реанимация и интенсивная терапия животных	2
		Технические приемы в анестезиологии	2
		<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>

### 2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема СРО	Виды СРО	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
Общие принципы анестезии	Определение, задачи и содержание дисциплины. История анестезии	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию	2	0,25
	Физиология боли. Характеристика стадий наркоза			
Лекарственные средства применяемые в анестезиологической практике	Ингаляционные анестетики			
	Неингаляционные анестетики			
	Лекарственные средства, применяемые при реабилитации животных			
	Адреналин и адреномиметические средства			
Организация анестезиологической и работы в клиниках	Организация работы и функциональные обязанности анестезиолога. Оформление документации	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию	4	0,5
	Проведение премедикации при общей анестезии			
	Подготовка оборудования. Техника интубации. Трахеостомия.			
Виды анестезии	Местная анестезия			
	Общая подготовка животного перед наркозом. Фармакологические средства премедикации			
	Общая анестезия			
	Основные приемы местной анестезии			
	Седация и анальгезия животных при диагностических и лечебных операциях			
	Общая анестезия собак. Породные особенности.			

	Общая анестезия кошек			
	Общая анестезия лошадей			
	Общая анестезия жвачных			
	Анестезиологическое обеспечение животных с различной патологией			
	Седация и премедикация грызунов (кроликов, морских свинок, крыс, мышей, шиншиллы)			
	Анестезия при операциях на органах брюшной полости			
	Анестезия в амбулаторной практике			
Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения	Осложнения общей анестезии	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию	2	0,25
	Принципы интенсивной терапии. Переливание крови			
	Техника выполнения катетеризации вены, инфузионно-гемотрансфузионной терапии			
	Реанимация и интенсивная терапия животных			
	Технические приемы в анестезиологии			
	Осложнения на этапе вводного, в периоде поддержания наркоза и посленаркозного периода			
<b>Итого:</b>			<b>8</b>	<b>1</b>

### 2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

## 3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### 3.1 Основная

1. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс] : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 1040 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=567](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=567).
2. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Сапожников А. Ф., Конопельцев И. Г., Андреева С. Д. [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 171 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=1545](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1545).
3. Соколов, В. Д. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Соколов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=10255](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10255).

### 3.2 Дополнительная

4. Васильев, В. К. Общая хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. К. Васильев, А. П. Попов, А. Д. Цыбикжапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 272 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=51936](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51936).
5. Зеленовский, Н. В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Зеленовский, К. Н. Зеленовский. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 848 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=52008](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=52008).
6. Шакуров, М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ш. Шакуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 252 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=1805](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=1805).

### 3.3. Периодические издания

- 3.3.1 «Ветеринария» - научно-практический журнал.
- 3.3.2 «Достижения науки и техники АПК» - научно-практический журнал.
- 3.3.3 «Наука и жизнь» - научно-популярный журнал.

### 3.4 Электронные издания

- 1 Научный журнал «АПК России» <http://www.rusapk.ru>

### 3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре незаразных болезней, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ»:

3.5.1 Циулина Е.П. Анестезиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная / Е.П. Циулина – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 10 с. Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

3.5.2 Безин А.Н. Анестезиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная / Сост. А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 42 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

### 3.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

(Актуально)

### **3.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Электронный каталог Института ветеринарной медицины -  
[http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

### **3.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Электрокоагулятор ЭХВ4-100-МЕДСИ Большой и малый хирургический наборы.

Стол хирургический для мелких непродуктивных животных. Бактерицидная лампа.

Переносной мультимедийный комплекс (мультимедиа проектор Panasonic, ноутбук Samsung R 40)

#### **3.8.1 Перечень учебных кабинетов кафедры незаразных болезней:**

Учебная аудитория №153 для проведения занятий лекционного типа

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий)

аудитория № 153,072,074

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации аудитории № 153,072,074

Помещение для самостоятельной работы аудитория № 420

Помещение № 145а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### **3.8.2 Прочие средства обучения:**

Комплекты плакатов и таблиц по темам.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине  
**Б1.В.ДВ.05.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**  
Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

Код и наименование специальности: 36.05.01 Ветеринария  
Направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных  
Квалификация – ветеринарный врач  
Форма обучения: очная



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	18
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	19
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	21
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	21
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля	21
4.1.1	Устный опрос на практическом занятии	21
4.1.2	Тестирование	28
4.1.3	Самостоятельная работа	
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	41
4.2.1	Экзамен	44

## 1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
<p><b>ПК - 5</b>                      способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальные исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения ( острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p>	<p>Знать: понятия анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза Лекарственные средства применяемые анестезиологической практике их фармакологические свойства, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах, клинические признаки осложнений при общей анестезии</p>	<p>Уметь: анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания, составить схему проведения анестезии, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p>	<p>Владеть: навыками проведения анестезиологии и реанимации животных, техникой проведения различных способов обезболивания животных при различных операциях, техническими приемами используемые в анестезиологической практике, техникой премедикации, общей и местной анестезии при выполнении различных операций, техникой послеоперационной реабилитации и переливания крови</p>

## 2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности	Критерии оценивания			
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично
ПК - 5 способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальные исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок),	Знает понятия анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза; лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике их фармакологические свойства, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах, клинические признаки осложнений при общей анестезии	Отсутствуют знания	Обнаруживает слабые знания анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза; лекарственных средств, применяемые в анестезиологической практике их фармакологические свойства, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах, клинические признаки осложнений при общей анестезии	Знает понятия анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза; лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике их фармакологические свойства, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах, клинические признаки осложнений при общей анестезии, но в некоторых мелких вопросах допускает ошибки	Отлично знает понятия анестезиология и реаниматология и этапы развития науки, определение боли и причины ее возникновения; характеристику стадий и уровней различных видов наркоза; лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике их фармакологические свойства, особенности проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах, клинические признаки осложнений при общей анестезии

Компетенция	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично
использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	Умения	Умеет анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания, составить схему проведения анестезии, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	Не способен анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	Умеет анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания, составить схему проведения анестезии, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия, но допускает ошибки	Умеет анализировать причины возникновения боли и выбирать способы проведения обезболивания, составить схему проведения анестезии, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия
	Навыки	Владеет навыками проведения анестезиологии и реанимации животных, техникой проведения различных способов обезболивания животных при различных операциях, техническими приемами используемые в анестезиологической практике, техникой премедикации, общей и местной анестезии при выполнении различных операций, техникой послеоперационной реабилитации и переливания крови	Отсутствуют навыки	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Владеет навыками проведения анестезиологии и реанимации животных, техникой проведения различных способов обезболивания животных при различных операциях, техническими приемами используемые в анестезиологической практике, техникой премедикации, общей и местной анестезии при выполнении различных операций, техникой послеоперационной реабилитации и переливания крови, но допускает ошибки,	В полном объеме владеет навыками проведения анестезиологии и реанимации животных, техникой проведения различных способов обезболивания животных при различных операциях, техническими приемами используемые в анестезиологической практике, техникой премедикации, общей и местной анестезии при выполнении различных операций, техникой послеоперационной реабилитации и переливания крови

### **3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Циулина Е.П. Анестезиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная / Е.П. Циулина – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 10 с. Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

2. Безин А.Н. Анестезиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная / Сост. А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 42 с. Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих *продвинутый этап* формирования компетенций по дисциплине «Анестезиология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

##### **4.1.1 Устный опрос на практическом занятии**

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Критерии оценивания устного ответа на практическом занятии

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li><li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li><li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li><li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li><li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li><li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li><li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов</li></ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</li></ul>

		- в изложении материала допущены незначительные неточности
Оценка (удовлетворительно)	3	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
Оценка (неудовлетворительно)	2	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

### Вопросы и задания для устного опроса:

#### Тема 1 Физиология боли. Характеристика стадий наркоза

Практическое задание 1: Изучить виды болей

Этапы выполнения

1. Провести первичный осмотр животного с воспалительными процессами
2. Установить вид боли при воспалении

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте определение боли. 2. Какие выделяют виды болей? 3. Какую физиологическую роль играет боль? 4. Дайте определение наркоза. 5. Какие выделяют стадии наркоза? 6. Дайте характеристику стадий наркоза. 7. Соберите анамнез на больных животных с воспалением. 8. Проведите клиническое исследование пациентов с воспалением и установите вид боли.

#### Тема 2 Лекарственные средства, применяемые при реабилитации животных

Практическое задание 1: Произвести исследование животного с воспалительным процессом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и патологического очага

Практическое задание 2: Наложить компресс на очаг воспаления

Этапы выполнения

1. Приготовьте марлевую салфетку (несколько раз сложенный чистый бинт) так, чтобы она покрывала весь болезненный участок тела.
2. Смочите эту салфетку препаратом
3. Наложите на болезненный участок смоченную салфетку.
4. Накройте салфетку сверху компрессной бумагой и слоем ваты.
5. Закрепите компресс бинтом.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте определение реабилитации. 2. Какие лекарственные средства применяются при реабилитации животных? 3. Какую роль выполняют витамины в организме животных? 4. Дайте характеристику препаратам пластического действия. 5. Какие препараты энергетического действия применяются при реабилитации животных? 6. Дайте характеристику адаптогенам. 7. Как выполняется классическая аутогемотерапия? 8. Соберите анамнез на больных животных с воспалением. 9. Проведите клиническое исследование пациентов с воспалением и наложите согревающий компресс.

#### Тема 3 Проведение премедикации при общей анестезии

Практическое задание 1: Произвести предоперационное исследование

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее предоперационное исследование и установить факторы риска к

выполнению оперативного вмешательства

Практическое задание 2: Провести премидикацию животного с использованием димедрола

Этапы выполнения

1. Приготовить место для внутримышечной инъекции димедрола
2. Провести внутримышечную инъекцию 1%-го раствора димедрола в дозе 5...20 мг/животное

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте определение премидикации. 2. Какие лекарственные средства применяются при премидикации. животных? 3. Какие снотворные средства применяются при премидикации. животных? 4. Какие снотворные средства применяются при премидикации. животных? 5. Какие транквилизаторы применяются при премидикации. животных? 6. Какие нейролептики применяются при премидикации. животных? 7. Дайте характеристику седативным препаратам. 8. Дайте характеристику антигистаминным препаратам 9. Как выполняется премидикация? 10. Соберите анамнез на больных животных перед оперативным вмешательством. 11. Проведите клиническое предоперационное исследование и премидикацию у собаки.

Тема 4 Подготовка оборудования. Техника интубации. Трахеостомия

Практическое задание 1: Произвести преднаркозное исследование животного

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее преднаркозное исследование и установить факторы риска к интубации трахеи

Практическое задание 2: Провести интубацию трахеи

Этапы выполнения

1. Приготовить эндотрахеальную трубку место для внутримышечной инъекции димедрола
2. Провести интубацию трахеи

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие интубации трахеи. 2. Какие показания к выполнению интубации трахеи? 3. В чем заключается подготовка животного интубации трахеи и ларингоскопа? 4. В чем заключаются трудности при интубации трахеи? 5. В каких случаях проводят рентгенологическое исследование? 6. Какие показания для проведения трахеостомии? 7. Какова техника выполнения трахеостомии? 8. Какие существуют виды трахеостомии? 9. Соберите анамнез на больных животных перед интубацией трахеи. 10. Проведите клиническое предоперационное исследование и интубацию трахеи.

Тема 5 Основные приемы местной анестезии

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед выполнением местной анестезии.

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить операционное поле

Практическое задание 2: Провести инфильтрационную анестезию у собаки

Этапы выполнения

1. Провести подготовку операционного поля
2. Выполнить инфильтрационную анестезию у собаки

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие анестезии 2. Какие существуют методы местной анестезии? 3. Каковы показания к выполнению местной анестезии? 4. Дайте характеристику анестезирующим препаратам. 5. В чем заключается сущность выполнения поверхностной и инфильтрационной анестезии? 6. В чем заключается сущность выполнения эпидуральной анестезии? 7. В каких случаях проводится внутрисосудистая анестезия? 8. Какие показания для проведения внутрикостной анестезии? 9. Какова техника выполнения надплечевой блокады чревных нервов и пограничных симпатических стволов по Мосину? 10. Какие существуют показания для

выполнения поясничной новокаиновой блокады? 11. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением местной анестезии. 12. Выполнить инфильтрационную анестезию у собаки.

Тема 6 Седация и анальгезия животных при диагностических и лечебных операциях

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед выполнением диагностических и лечебных операций

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место инъекции

Практическое задание 2: Провести обездвиживание собаки

Этапы выполнения

1. Провести дробное введение рометара с интервалом в 30 минут
2. Изучить его действие на животное в зависимости от дозы.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие седации и анальгезии. 2. Какими методами могут быть достигнуты седация и анальгезия у животных? 3. Каковы показания к их выполнению? 4. Дайте характеристику седативным препаратам? 5. В каких случаях назначаются анальгезирующие препараты? 6. Какие дозы рометара успокаивают животное? 7. Какие дозы рометара вызывают обезболивание? 8. Какие дозы препарата обеспечивает сильно выраженную седацию, анальгезию, значительную миорелаксацию и дают возможность проводить болезненные хирургические вмешательства? 9. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением анальгезии. 10. Выполнить инъекцию рометара для успокоения животного с целью проведения диагностических приемов.

Тема 7 Общая анестезия собак. Породные особенности

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед наркозом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место инъекции

Практическое задание 2: Провести наркоз у собаки

Этапы выполнения

1. Провести введение атропина сульфата (0,1% 1 мг/кг)
2. Провести введение пропофола (1 мг/кг внутривенно).
3. Изучить стадии развития наркоза.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие общей анестезии. 2. Какими методами может быть она достигнута? 3. Каковы показания к назначению наркоза? 4. Дайте характеристику препаратам для общей анестезии. 5. В каких случаях назначается премидикация? 6. Какие риски могут возникать при общей анестезии? 7. Какие породы собак предрасположены к увеличению чувствительности к анестетическим препаратам? 8. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением анальгезии. 9. Выполните общую анестезию собак с использованием атропина сульфата (0,1% 1 мг/кг) и пропофола (1 мг/кг внутривенно).

Тема 8 Общая анестезия кошек

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед наркозом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место инъекции

Практическое задание 2: Провести комбинированную общую анестезию у кошки

Этапы выполнения

1. Провести введение атропина сульфата (0,1 мг/кг)
2. Провести введение кетамина (10-15 мг/кг)
3. Провести введение ромпуна (0,5 мг/кг)
4. Изучить стадии развития наркоза.



Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие общей анестезии. 2. Какими методами может быть она достигнута? 3. Каковы показания к назначению наркоза? 4. Дайте характеристику препаратам для общей анестезии. 5. В каких случаях назначается премидикация? 6. Какие риски могут возникать при общей анестезии? 7. Какие виды наркоза используются у кошек? 8. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением наркоза. 9. Выполнить комбинированную общую анестезию у кошки и сделать заключение.

Тема 9 Общая анестезия лошадей

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед наркозом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию лошади в станке
2. Провести общее исследование и подготовить место для внутривенного вливания

Практическое задание 2: Провести общую анестезию торбужесиком

Этапы выполнения

1. Провести премидикацию с использованием 0,5%-ным раствором новокаина, 2,5%-ного раствора аминазина, 2%-ного раствора промедола и 1%-ного раствора димедрола
2. Провести введение торбужесика 2 мл/500 кг веса,
3. Изучить стадии развития наркоза.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие общей анестезии. 2. Какими методами может быть она достигнута у лошадей? 3. Каковы показания к назначению наркоза у лошадей? 4. Дайте характеристику препаратам для общей анестезии лошадей. 5. В каких случаях назначается премидикация у лошадей? 6. Какие риски могут возникать при общей анестезии у лошадей? 7. Какие виды наркоза используются у лошадей? 8. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением наркоза. 9. Выполнить общую анестезию у лошади и сделать заключение.

Тема 10 Общая анестезия жвачных

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед наркозом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию коровы в станке
2. Провести общее исследование и подготовить место для внутривенного вливания

Практическое задание 2: Провести общую анестезию

Этапы выполнения

1. Провести премидикацию ромпуном в дозе 0,25...0,5 мл/100 кг массы
2. Провести анестезию 33%-ным этиловым спиртом внутривенно в дозе 400мл
3. Изучить стадии развития наркоза.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Дайте понятие общей анестезии. 2. Какими методами может быть она достигнута у жвачных? 3. Каковы показания к назначению наркоза у жвачных? 4. Дайте характеристику препаратам для общей анестезии жвачных. 5. В каких случаях назначается премидикация у жвачных? 6. Какие риски могут возникать при общей анестезии у жвачных? 7. Какие виды наркоза используются у жвачных? 8. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением наркоза. 9. Выполнить общую анестезию у коровы и сделать заключение.

Тема 11 Анестезиологическое обеспечение животных с различной патологией

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед наркозом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место инъекции

Практическое задание 2: Провести наркоз у собаки

Этапы выполнения

1. Провести введение атропина сульфата (0,1% 1 мг/кг)
2. Провести введение пропофола (1 мг/кг внутривенно).
3. Изучить состояние сердечно-сосудистой и респираторной системы при наркозе собаки.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Какие периоды входят в анестезиологическое пособие? 2. Какие сердечно-сосудистые заболевания характерны для крупных и гигантских пород собак? 4. У каких пород собак встречается гипертрофическая кардиомиопатия? 5. Дайте клиническую характеристику этим заболеваниям. 6. У каких пород собак встречается недостаточность митрального клапана? 7. У каких пород собак встречается синусовый синдром во время анестезии? 8. У каких пород собак встречается проблемы респираторной системы? 9. В каких случаях назначается премидикация? 10. Какие риски могут возникать при общей анестезии? 11. Какие породы собак предрасположены к увеличению чувствительности к анестетическим препаратам. 12. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением общей анестезии. 13. Выполнить общую анестезию собак с использованием атропина сульфата (0,1% 1 мг/кг) и пропофола (1 мг/кг внутривенно).

Тема 12 Седация и премедикация грызунов (кроликов, морских свинок, крыс, мышей, шиншилл)

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед наркозом

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место инъекции

Практическое задание 2: Провести наркоз у крысы золетилом

Этапы выполнения

1. Провести внутримышечное введение золетила в дозе 1 – 4 мг/100 г
2. Изучить состояние рефлекса переворачивания

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Как проводится анестезия крыс и морских свинок ксилазином и пропофолом? 2. Как проводится седация и премедикация грызунов и зайцеобразных золетилом? 3. Какие комбинации препаратов, потенцирующих седативный и анальгезирующий можно использовать у грызунов? 4. Дайте характеристику этим препаратам. 5. Как проводится ингаляционная анестезия у грызунов? 6. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением седации и премедикации. 8. Проведите наркоз у крысы золетилом, изучите состояние рефлекса переворачивания и сделайте заключение.

Тема 13 Техника выполнения катетеризации вены, инфузионно- гемотрансфузионной терапии

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед проведением инфузионно- гемотрансфузионной терапии

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место катетеризации вены

Практическое задание 2: Провести инфузионную терапию у собаки

Этапы выполнения

1. Провести, пункцию подкожной вены предплечья и установить браунюлю.
2. Провести введение лекарственного раствора капельным методом.
3. Провести мониторинг артериального давления у собаки.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Какими анестезиологическими мерами, можно снизить интенсивность послеоперационного лечения? 2. Как выполняют катетеризации вены у собак? 3. Как осуществляют перфузию крови или лекарственный раствор у собак? 4. В каких соотношениях используются коллоиды и кристаллоиды у собак? 5. По каким показателям определяются реакция организма при инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ)? 6. Какие препараты используются при инфузионной терапии у собак? 7. Соберите анамнез на больных животных перед выполнением инфузионной терапии. 8. Выполните инфузионную терапию у собак и проведите мониторинг артериального давления у собаки.

Тема 14 Реанимация и интенсивная терапия животных

Практическое задание 1: Произвести исследование животного перед проведением

интенсивной терапии

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить место катетеризации вены

Практическое задание 2: Провести процедуру гемосорбции у собак

Этапы выполнения

1. Провести, пункцию подкожной вены предплечья и установить браунюлю.
2. Осуществить гемосорбцию у собаки.
3. Провести мониторинг артериального давления у собаки.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. Каковы особенности развития сепсиса в послеоперационном периоде? 2. Что включает в себя синдром полиорганной недостаточности? 3. В чем заключается профилактика сепсиса? 4. Как проводятся реанимационные мероприятия у собак? 5. В чем заключается сущность экстракорпоральной гемокоррекции? 6. Как выполняют катетеризацию вены у собак при проведении гемсорбции? 7. Каковы показания для использования экстракорпоральной гемокоррекции у собак? 8. По каким показателям определяются реакция организма при проведении гемсорбции? 9. Какие сорбенты используются при проведении гемсорбции у собак? 10. Соберите анамнез на больных животных перед проведением гемсорбции у собак. 11. Выполните гемосорбцию у собаки и проведите мониторинг артериального давления у собаки.

Тема 15 Технические приемы в анестезиологии

Практическое задание 1: Изучите порядок применения наркозных аппаратов и аппаратов искусственной вентиляции легких

Этапы выполнения

1. Изучите принципиальное устройство наркозного аппарата
2. Изучите принципиальное устройство аппаратов ИВЛ.

Практическое задание 2: Провести ингаляционный наркоз собаки

Этапы выполнения

1. Произвести фиксацию животного на столе Виноградова
2. Провести общее исследование и подготовить животное для ингаляционного наркоза
3. Осуществить ингаляционный наркоз у собаки эфиром с использованием маски Эсмарха.
4. Провести мониторинг артериального давления у собаки.

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. В чем заключается назначение наркозных аппаратов? 2. Каковы особенности их использования? 3. Что включает в себя дыхательный блок? 4. Какие виды дыхательного контура используются в наркозных аппаратах? 5. Для чего предназначены аппараты ИВЛ? 6. Как проводятся их использование у собак? 7. Как выполняют ингаляционный наркоз у собаки эфиром с использованием маски Эсмарха? 8. По каким показателям определяются реакция организма при использовании наркозных аппаратов? 9. Соберите анамнез на больных животных перед проведением ингаляционного наркоза 10. Выполните ингаляционный наркоз у собаки эфиром с использованием маски Эсмарха и проведите мониторинг артериального давления.

Вопросы и задания для устного опроса представлены в методическом издании: Безин А.Н. Анестезиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная / Сост. А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 42 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

#### 4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест

представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания закрытой формы с выбором одного верного ответа, множественного выбора, на установление последовательности и на установление соответствия.

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», или «зачтено» или «не зачтено»

Критерии оценки ответа обучающихся (табл.) доводятся до их сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично / зачтено)	86-100
Оценка 4 (хорошо) / зачтено	71-85
Оценка 3 (удовлетворительно) / зачтено	55-70
Оценка 2 (неудовлетворительно) / не зачтено	менее 55

### **Тестовые задания**

#### **1. Общие принципы анестезиологии**

1. Искусственно вызванный сон, который сопровождается временной потерей чувствительности расслаблением мышц, угасанием некоторых рефлексов - это...

- а) фиксация
- б) наркоз
- в) премедикация
- г) анестезия

2. Преднаркозная фармакологическая подготовка животного - это...

- а) фиксация
- б) наркоз
- в) премедикация
- г) анестезия;

3. Время предоперационной голодной диеты...

- а) 48 ч.
- б) 6 ч
- в) 24 ч
- г) 18 ч

4. Какое воздействие на организм оказывают нейролептики
- а) антигистаминное
  - б) анестезирующее
  - в) анальгетическое
  - г) успокаивающее
5. Холинолитики назначают животным ...
- а) для ограничения секреции желез, снятия возбуждения нервных центров
  - б) для обезболивания
  - в) для снятия возбуждения коры головного мозга
  - г) для расслабления мышц
6. Действие анальгетических средств на организм животного
- а) снотворное
  - б) обезболивающие
  - в) успокаивающие
  - г) расслабляющие мышцы
7. Миорелаксанты оказывают на организм животного..... действие
- а) снотворное
  - б) успокаивающее
  - в) расслабляющее мускулатуру
  - г) снижающие воздействие гистамина
8. Антигистаминные средства назначают с целью...
- а) расслабление мышц
  - б) обезболивание
  - в) снотворное
  - г) уменьшение выработки гистамина
9. Сочетанный наркоз – это.....
- а) последовательное введение наркотических веществ
  - б) смесь двух или нескольких веществ
  - в) использование одного вещества
  - г) общее обезболивание вместе с местной анестезией

10. Ингаляционный наркоз осуществляется путем...

- а) введения наркотика через дыхательные пути
- б) введения наркотика через рот
- в) введения наркотика в прямую кишку
- г) введения наркотика интрамускулярно

11. Стадии возникновения и распространения боли

- а) модуляция, перцепция трансдукция, трансмиссия
- б) трансдукция, трансмиссия, модуляция, перцепция
- в) трансмиссия, модуляция, перцепция, трансдукция
- г) трансдукция, перцепция трансмиссия, модуляция

12. Последовательность стадий наркоза...

- а) аналгезии, возбуждения, хирургическая, пробуждения
- б) аналгезии, хирургическая, пробуждения, возбуждения
- в) возбуждения, хирургическая, пробуждения, аналгезии
- г) хирургическая, пробуждения, аналгезии, возбуждения

## **2 Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике**

13. Пропитывание тканей 0,25 -0,5 % -ными растворами новокаина в месте их предполагаемого рассечения при ... анестезии

- а) поверхностной
- б) внутрисосудистой
- в) проводниковой
- г) инфильтрационной

14. Вид анестезии, позволяющий выключить болевую чувствительность тканей оперируемой области путем обезболивания определенных нервных стволов вдали от места операции...

- а) проводниковая
- б) внутрисосудистая
- в) эпидуральная
- г) поверхностная

15. Вид анестезии, осуществляемой введением анестезирующего вещества в пространство расположенное между надкостницей и твердой мозговой оболочкой спинномозгового канала

- а) поверхностная

- б) эпидуральная
- в) внутрисосудистая
- г) проводниковая

16. Вещество, пролонгирующее действие новокаина

- а) эфир
- б) гексенал
- в) 0,1% раствор адреналина гидрохлорида
- г) 10% раствор кальция хлорида

17. К ингаляционным анестетикам относят...

- а) дикаин
- б) рометар
- в) тиопентал натрия
- г) фторотан

18. Показания к надплевральной блокаде по Мосину

- а) ампутация хвоста
- б) кератит
- в) руменотомия
- г) кастрация

19. Показания к паранефральной (поясничная) новокаиновой блокаде

- а) спазматические колики
- б) отек легких
- в) руменотомия
- г) тимпания рубца

### **3. Организация реанимационной анестезиологической и работы в клиниках**

20. Для ускорения выхода из наркоза животному вводят..

- а) раствор глюкозы
- б) изотонический раствор натрия хлорида
- в) раствор кофеина-бензоата натрия
- г) 10% раствор кальция хлорида

21. Обеспечение организма всеми питательными веществами и поддержание азотистого баланса и массы больного животного при переливании глюкозы в комплексе с другими белковыми, жировыми препаратами..

а) парентеральное питание

б) гемотранфузия

в) энтеральное питание

г) зондовое питание

22. Введение теплых питательных растворов через ротовую полость с помощью шприца или спринцовки

а) парентеральное питание

б) гемотранфузия

в) энтеральное питание

г) зондовое питание

23. Способы детоксикации организма...

а) аквадиализ

б) гемодиализ

в) уринодиализ

г) перитонеальный диализ

24. В анестезиологической карте фиксируют ...

а) показатели гемодинамики

б) параметры ИВЛ

в) вводимые препараты

г) этапы операции и осложнения операции и наркоза

25. При гипоксиях различного генеза в комплексной терапии применяют терапию, при которой...

а) кислород подается увлажненным, в смеси с воздухом, концентрации до 25—60% через назальный катетер или маску

б) применяют препараты, стимулирующие сердечно-сосудистую систему

в) проводят коррекцию кислотно-основного состояния и водно-электролитного равновесия

г) применяют энтеральное питание

26. У животного отмечается заметное нарушение кожного тургора (кожная складка расправляется медленно), легкое нарушение капиллярного кровообращения (нарушение микроциркуляции), глаза слегка запавшие, наблюдается сухость слизистых оболочек. Степень обезвоживания...

а) легкая

б) средняя

в) тяжелая

г) крайне тяжелая

27. Мешок Амбу необходим для...

а) обеспечение искусственной вентиляции легких

б) ингаляции с антисептиками

в) внутривенных инъекций

г) интубации трахеи

#### 4. Виды анестезии



28. Препараты используемые для ингаляционной анестезии:

- а) ксиловет
- б) фторотан
- в) изофуран
- г) ветофол

29. Препараты используемые для неингаляционной анестезии:

- а) золетил
- б) фторотан
- в) изофуран
- г) ветофол

30. Для наркоза лошадей используют...

- а) хлоралгидрат
- б) рометар
- в) новокаин
- г) димедрол

31. Орошение конъюнктивы, слизистых, серозных, оболочек 5-10 % новокаином проводится при.....анестезии

- а) проводниковой
- б) инфильтрационной
- в) внутрисосудистой
- г) поверхностной

32. ИВЛ - это...

- а) изменение влажности лапы
- б) искусственная вентиляция легких
- в) инфракрасная лампа
- г) искусственная вентиляционная лента

33. Для общей анестезии собак и кошек используют

- а) новокаин
- б) тиопентал натрия
- в) димедрол
- г) ветофол

34. Животные, слабовосприимчивые к наркозу...

- а) крупный рогатый скот
- б) лошади
- в) свиньи
- г) собаки

35. Для премедикации используют .... препараты

- а) сердечные
- б) антигистаминные
- в) антихолинэстеразные
- г) гормональные

36. Схема наркоза по закрытому контуру ...

- а) вдох из атмосферы, выдох в атмосферу
- б) вдох из аппарата, выдох в атмосферу
- в) вдох из аппарата, выдох в аппарат
- г) вдох из аппарата, выдох частично в аппарат, частично в атмосферу.

37. Схема наркоза по полузакрытому контуру ...

- а) вдох из атмосферы, выдох в атмосферу
- б) вдох из аппарата, выдох в атмосферу
- в) вдох из аппарата, выдох в аппарат
- г) вдох из аппарата, выдох частично в аппарат, частично в атмосферу

38. Схема наркоза по полуоткрытому контуру ...

- а) вдох из атмосферы, выдох в атмосферу
- б) вдох из аппарата, выдох в атмосферу
- в) вдох из аппарата, выдох в аппарат
- г) вдох из атмосферы, выдох в аппарат

39. Виды общего обезболивания...

- а) ингаляционный наркоз
- б) эпидуральная анестезия
- в) регионарная анестезия
- г) проводниковая анестезия

40. Аппаратно-масочный наркоз применяют при операциях ...

- а) на органах грудной полости
- б) небольших по объему и травматичности
- в) вскрытия поверхностных гнойников
- г) на органах брюшной полости

41. Вид наркотического вещества используемого при аппаратно-масочном наркозе

- а) галотан
- б) закись азота в смеси с кислородом
- в) севофлуран
- г) ксенон

42. Преимущества эндотрахеального наркоза ...

- а) не требуется миорелаксация
- б) исключается заброс содержимого желудка в трахею
- в) обеспечение свободной проходимости дыхательных путей при нахождении больного на

операционном столе в любой позиции

г) обеспечение оптимальных условий для искусственной вентиляции легких

## **5. Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения**

43. Причина западания языка при наркозе

а) резкий поворот головы

б) резкое расслабление мышц языка

в) неправильная фиксация

г) неправильная премедикация

44. При западении языка во время операции необходимо...

а) вытянуть язык языкодержателем

б) принудительная вентиляция легких при помощи мешка Амбу

в) искусственное дыхание рот-в рот

г) введение интубационной трубки

45. Асфиксия при наркозе может быть вызвана

а) западением языка

б) рефлекторной остановкой дыхания

в) рвотой

г) все перечисленное

46. Признаки сердечно-сосудистой недостаточности

а) цианотичность слизистых оболочек, едва ощутимый пульс

б) расширение зрачков, понижение температуры, учащенное поверхностное дыхание

в) покраснение слизистых оболочек, наполненный пульс

г) повышение температуры, ровное глубокое дыхание

47. Назовите концентрацию новокаина при проводниковой анестезии?

а) 0,5%

б) 5%

в) 3%

г) 10%

48. Гемотрансфузия - это ...

а) переливание крови

б) вливание изотонического раствора натрия хлорида

в) вливание раствора глюкозы

г) вливание раствора кальция хлорида

49. Количество групп крови у собак

а) 4

б) 5

в) 6

г) 7

50. Вид дыхательной системы при анестезии: вдох- смесь воздуха с общим анестетиком, выдох в атмосферу

а) открытая

б) полуоткрытая

в) полужакрытая

г) закрытая

51. Вид дыхательной системы: вдох- газовая смесь, выдох в атмосферу

а) открытая

б) полуоткрытая

в) полужакрытая

г) закрытая

52. Вид дыхательной системы: герметичная система «аппарат-пациент» без выхода в атмосферу

а) открытая

б) полуоткрытая

в) полужакрытая

г) закрытая

53. Баллон с закисью азота окрашен в ... цвет

а) голубой

б) серый

в) красный

г) белый

54. Цвет баллона с кислородом окрашен в ... цвет

а) голубой

б) серый

в) красный

г) белый

55. Наибольшая опасность развития гиперкапнии наступает во время наркоза по дыхательному контуру ...

- а) открытому
  - б) полуоткрытому
  - в) полузакрытому
  - г) закрытому
56. Наибольшее загрязнение воздуха операционной наркотическими препаратами происходит при наркозе по контуру ...
- а) открытому
  - б) полуоткрытому
  - в) полузакрытому
  - г) закрытому
57. Наиболее экономичен и экологически чист наркоз по контуру ...
- а) открытому
  - б) полуоткрытому
  - в) полузакрытому
  - г) закрытому
58. Инструмент, с помощью которого проводят интубацию трахеи ...
- а) ларингоскоп
  - б) бронхоскоп
  - в) гастроскоп
  - г) эзофагоскоп
59. При эндотрахеальном наркозе интубационная трубка должна находиться ...
- а) над бифуркацией трахеи
  - б) в правом главном бронхе
  - в) в левом главном бронхе
  - г) над голосовыми связками
60. Возможные осложнения при интубации трахеи ...
- а) повреждения зубов клинком ларингоскопа
  - б) повреждение голосовых связок
  - в) введение интубационной трубки в пищевод
  - г) гипоксия при длительной интубации трахеи
61. Премедикация позволяет достигнуть...
- а) подавление психоэмоциональных реакций
  - б) подавление нежелательных рефлекторных реакций со стороны блуждающего нерва на сердце
  - в) уменьшения секреции бронхиальных желез
  - г) усиления действия анестетиков
62. Премедикация у плановых больных проводится ...
- а) вечером накануне операции
  - б) за 20 – 30 мин до операции
  - в) на операционном столе
  - г) во время операции
63. За сутки до операции с целью премедикации больному назначают ...
- а) транквилизаторы
  - б) снотворное на ночь
  - в) атропин
  - г) антигистаминные препараты
64. У экстренных больных премедикация может проводиться ...
- а) на операционном столе
  - б) за 40 минут до операции
  - в) за 1-2 часа до операции
  - г) по ходу операции.
65. Для внутривенного наркоза используют ...

- а) тиопентал натрия
  - б) новокаин
  - в) пропофол
  - г) промедол
66. Противопоказаниями реинфузии являются:
- а) внутрибрюшное кровотечение
  - б) гнойное загрязнение излившейся крови
  - в) загрязнение излившейся крови мочой или кишечным содержимым
  - г) кровотечения, связанные с разрывом матки
67. Период пробуждения при дачи наркоза начинается после...
- а) просыпания больного
  - б) наложения кожных швов
  - в) окончания операции
  - г) прекращения подачи анестетика, мышечных релаксантов, анальгетиков; экстубации трахеи
68. В клинической анестезиологии оценка глубины анестезии осуществляется
- а) по рефлексам
  - б) изменениям мышечного тонуса
  - в) содержанию сахара в крови
  - г) по цвету слизистых оболочек
69. Особенности общей тотальной внутривенной анестезии...
- а) быстрое введение в наркоз
  - б) кратковременность анестезии
  - в) трудности контроля глубины наркоза
  - г) миорелаксация
70. Накануне плановой операции под наркозом независимо от характера заболевания больному выполняют ...
- а) очистительную клизму
  - б) промывание желудка
  - в) ингаляции с антисептиками
  - г) катетеризацию мочевого пузыря
71. Искусственная вентиляция легких осуществляется при проведении... наркоза
- а) аппаратно – масочного
  - б) эндотрахеального
  - в) внутривенного
  - г) эндобронхиального
72. Гипоксия –это...
- а) значительное снижение содержания кислорода в крови
  - б) значительное снижение содержания сахара в крови
  - в) кислородное голодание тканей организма
  - г) чрезмерное накопление сахара в организме животного
73. Гипоксемия — это...
- а) значительное снижение содержания углекислоты в крови
  - б) значительное снижение содержания сахара в крови
  - в) значительное снижение содержания кислорода в крови
  - г) значительное снижение содержания закиси азота в крови
74. Комплексная схема коррекции метаболизма включает следующие направления:

- а) антигипоксическую медикаментозную терапию
- б) коррекцию энергетического баланса
- в) коррекцию кислотно-основного состояния и водно-электролитного равновесия
- г) энтеральное питание

75. Гиперкапния — это...

- а) чрезмерное накопление кислорода в организме животного
- б) чрезмерное накопление углекислоты в организме животного
- в) чрезмерное накопление закиси азота в организме животного
- г) чрезмерное накопление сахара в организме животного

76. К осложнениям при гемотрансфузии относятся...

- а) острый гемолиз эритроцитов
- б) бактериальная контаминация крови
- в) циркуляторная перегрузка
- г) цитратная интоксикация

77. Реинфузия крови – это метод ауотрансфузии крови ...

- а) излившейся в плевральную или брюшную полость
- б) донора
- в) полученной из вены
- г) полученной из аорты

78. Какие породы собак наиболее чувствительны к тиобарбитуратам...

- а) боксеры
- б) терьеры
- в) овчарки
- г) борзые

79. Анестезия представителей каких пород собак связана с потенциальным риском обтурации дыхательных путей ...

- а) брахицефалические
- б) долихоцефалические
- в) мезоцефалические
- г) ортоцефалические

80. Представители каких пород собак требует особого внимания к поддержанию температуры тела во время анестезии и сравнительно большие дозы анестетиков ...

- а) терьеры
- б) той - породы
- в) боксеры
- г) борзые

81. Стимуляторы  $\alpha_2$ -адренорецепторов оказывают в больших дозах ... действие

- а) миорелаксантное
- б) снотворное
- в) болеутоляющее
- г) стимулирующее

83. Применение седативных препаратов и опиоидов требует наличия:

- а) вспомогательной дыхательной аппаратуры
- б) медикаментов, обладающих антисаливационным и ваголитическим действием
- в) медикаментов, стимулирующих сердечно-сосудистую систему
- г) медикаментов, стимулирующих пищеварительную систему

84. К стимуляторам  $\alpha_2$ -адренорецепторов относятся препараты ...

- а) рометар
- б) ветофол

- в) медетомидин  
г) ксилавит
85. Для седации собак применяются ...  
а) нейролептики (большие транквилизаторы)  
б) атарактики (малые транквилизаторы)  
в) стимуляторы  $\alpha_2$ -адренорецепторов  
г) производные фенотиазина
86. Вид животных наименее чувствительный к седации и анальгезии...  
а) кошки  
б) жвачные  
в) лошади  
г) свиньи
87. Вид животных, у которых применение для седации и анальгезии  $\alpha_2$ -агонистов может привести к массивному отеку легких и гипоксемии, особенно при внутривенном введении и несоблюдении дозировки препарата относятся...  
а) овцы  
б) коровы  
в) лошади  
г) свиньи
88. У беременных жвачных животных применение для седации и анальгезии препаратов ряда ... в последнюю треть беременности может привести к тетаническому сокращению матки  
а) нейролептики (большие транквилизаторы)  
б) атарактики (малые транквилизаторы)  
в) стимуляторы  $\alpha_2$ -адренорецепторов  
г) производные фенотиазина
89. При пункции яремной вены (*v. jugularis*) или введения внутривенного катетера необходимо помнить, что у данного животного анатомия шеи отличается от других видов животных: нет яремного желоба и пункция яремной вены должна выполняться немного каудальнее угла нижней челюсти  
а) овцы  
б) ламы  
в) коровы  
г) козы
90. Антидоты стимуляторов  $\alpha_2$ -адренорецепторов ( $\alpha_2$ -агонистов)...  
а) атипамезол  
б) толазолин  
в) адреналин  
г) аминазин
91. Лошади реагируют на препараты этой группы очень по-разному (от хорошего успокоения до агрессии). По этим причинам применение препаратов группы ... для лошадей неприемлемо  
а) фенотиазина  
б) бутирофенона  
в)  $\alpha_2$ -агонистов  
г) бензодиазепина
92. К инъекционным анестетикам, используемым для общего наркоза, относятся:  
а) ксилазин  
б) кетамин  
в) ветофол  
г) севофлуран
93. У лошадей при введении их в общий наркоз, необходимо поддерживать достаточный



уровень кровообращения, в противном случае может развиваться

- а) миопатия
- б) миоглобинурия
- в) гепатоз
- г) миокардит

94. Анальгетический эффект у ... не выражен, поэтому его использование в общем наркозе нужно сочетать с анальгетиками, либо регионарной анестезией,,,

- а) ксилазин
- б) кетамин
- в) ветофол
- г) золетил

95. Свиньи являются моногастричными животными. Необходимый период их воздержания от еды перед общей анестезией составляет...

- а) 12-24 ч
- б) 24-36 ч
- в) 6-8 ч
- г) 36-48 ч

96. Регургитация и аспирация содержимого рубца — основная опасность общей анестезии жвачных. Чтобы уменьшить вероятность регургитации и тимпаниии рубца, необходимо жвачных не кормить за... до анестезии

- а) 18—48 ч
- б) 24-36 ч
- в) 6-8 ч
- г) 36-48 ч

97. Животных с патологией сердца относят при проведении анестезии к группе риска по причине

- а) минимальных компенсационных резервов со стороны сердца, чтобы реагировать на угнетающее воздействие анестетика
- б) снижения продуктивности сердечной работы, что приводит к отеку легких
- в) у животных с патологией сердца чаще встречаются аритмии
- г) стресса связанного с операцией

98. Высокая степень анестезиологического риска при обструкции уретры у кошек обусловлена...

- а) гиперкалиемией
- б) дегидратацией
- в) усилением саливации
- г) метаболическим ацидозом

99. При завороте / расширении желудка противопоказаны для общего наркоза следующие препараты:..

- а) ацепромазин
- б)  $\alpha_2$ -агонисты
- в) изофлуран
- г) пропофол

100. Мероприятия по лечению пациентов с неврологическими проблемами перед анестезией необходимо начинать со снижения

- а) внутричерепного давления
- б) температуры
- в) содержания сахара в крови
- г) метаболического ацидоза

#### 4.1.3. Самостоятельное изучение тем

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

##### **Темы, вынесенные на самостоятельное обучение:**

Тема 1 " Адреналин и адреномиметические средства "

Практическое задание: 1. Изучить самостоятельно материал темы, используя предполагаемый план и литературу.

Практическое задание 2. Проведите самоконтроль по предлагаемым вопросам и заданиям.

Этапы выполнения практических заданий:

1. Изучить литературу по теме.
2. Изучить механизм действия адреномиметических средств на организм животных.
3. Изучить показания и противопоказания адреномиметических средств
4. Ответить на вопросы и выполнить задания для контроля знаний

Контрольные вопросы и задания:

1. В каких случаях используют растворы адреналина гидрохлорида в анестезиологии? 2. Опишите механизм действия адреналина гидрохлорида? 3. Действие адреномиметических средств на организм животного. 4. Назовите основные адреномиметические препараты, применяемые в ветеринарии. 5. С какой целью используют адреналин при местной анестезии? 6. В каких дозах используется адреналин при остановке сердца?

Тема 2 " Анестезия при операциях на органах брюшной полости "

Практическое задание 1. Изучите самостоятельно материал темы, используя предлагаемый план и литературу.

Практическое задание 2. Проведите самоконтроль по предлагаемым вопросам и заданиям.

Этапы выполнения практических заданий:

1. Изучить литературу по теме.
2. Изучить особенности течения анестезии при абдоминальных операциях
3. Определить схемы выполнения анестезии при абдоминальных операциях у мелких домашних животных
4. Ответить на вопросы и выполнить задания для контроля знаний

Контрольные вопросы и задания:

1. Каковы особенности проведения анестезии при операциях на органах брюшной полости? 2. Назовите возможные анестезиологические осложнения при абдоминальных операциях 3. Какие средства премедикации используют для профилактики анестезиологических осложнений при абдоминальных операциях 4. Опишите схемы общей анестезии у собак при абдоминальных операциях? 4. Опишите схемы общей анестезии у кошек при абдоминальных операциях?

Тема 3 "Анестезия в амбулаторной практике"

Практическое задание 1. Изучите самостоятельно материал темы, используя предлагаемый план и литературу.

Практическое задание 2. Проведите самоконтроль по предлагаемым вопросам и заданиям.

Этапы выполнения практических заданий:

1. Изучить литературу по теме.
2. Изучить особенности течения анестезии в амбулаторной практике у разных видов животных
3. Изучить механизм действия препаратов и их сочетание, используемых в амбулаторной практике
4. Ответить на вопросы и выполнить задания для контроля знаний

Контрольные вопросы и задания: 1. Опишите особенности проведения анестезии в амбулаторной практике у собак. 2. Расскажите об осложнениях при проведении анестезии в амбулаторной практике 3. Какие Вы знаете диагностические мероприятия, применяемые в амбулаторной практике 4. Расскажите о способах, снижающих анестезиологический риск в амбулаторной практике. 5, Опишите особенности проведения анестезии в амбулаторной практике у хорьков. 6. Опишите особенности проведения анестезии в амбулаторной практике у экзотических животных.

Тема 4 "Осложнения на этапе вводного, в периоде поддержания наркоза и посленаркозного периода"

Практическое задание 1. Изучите самостоятельно материал темы, используя предлагаемый план и литературу.

Практическое задание 2. Проведите самоконтроль по предлагаемым вопросам и заданиям.

Этапы выполнения практических заданий:

1. Изучить литературу по теме.
2. Изучить возможные осложнения на этапе вводного наркоза, в периоде поддержания наркоза и посленаркозного периода
3. Изучить способы устранения осложнений на этапе вводного наркоза, в периоде поддержания наркоза и посленаркозного периода
4. Ответить на вопросы и выполнить задания для контроля знаний

Контрольные вопросы и задания: 1. Опишите осложнения на этапе вводного наркоза и способы оказания лечебной помощи 2. Расскажите о препаратах, применяемых для вводного наркоза 3. Какие могут быть осложнения в периоде поддержания наркоза 4. Перечислите препараты для поддержания наркоза 5. Опишите возможные осложнения посленаркозного периода 6. Назовите основные профилактические мероприятия осложнений при наркозе

Циулина Е.П. Анестезиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная / Е.П. Циулина – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 10 с. Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

## **4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **4.2.1.Экзамен**

Аттестационное испытание по дисциплине в форме экзамена обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Аттестационное испытание по дисциплине в форме экзамена обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Вопросы к экзаменам составляются на основании действующей рабочей программы дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся не менее чем за 2 недели до начала сессии. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами, и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения декана не допускается. В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Оценка за экзамен выставляется преподавателем в аттестационную ведомость в сроки, установленные расписанием экзаменов. Оценка в зачетную книжку выставляется в день аттестационного испытания. Для проведения аттестационного мероприятия ведущий преподаватель лично получает в деканате аттестационные ведомости. После окончания экзамена преподаватель в тот же день сдает оформленную ведомость в деканат факультета.

При проведении устного аттестационного испытания в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя. При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также инструментом. Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в аттестационной ведомости ему

выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования, преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «Неудовлетворительно». Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на занятиях.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в аттестационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в аттестационную ведомость и в зачетные книжки.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в аттестационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в аттестационную ведомость и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на передачу результатов освоения ими дисциплин.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Критерии оценки ответа обучающийся (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения обучающихся до начала экзамена. Результат экзамена объявляется обучающимся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся полностью усвоил учебный материал;</li><li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li><li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li><li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li><li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li><li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li><li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li></ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"><li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li><li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li><li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li></ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"><li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li><li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li></ul>

	- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Отсутствуют знания, умения и навыки по дисциплине

### Вопросы к экзамену:

1. История возникновения анестезии. Первые ученые – анестезиологи.
2. Общая анестезия. Ингаляционный наркоз.
3. Аутогемотрансфузия.
4. Понятие боли. Физиология боли.
5. Общая анестезия. Неингаляционный наркоз.
6. Реинфузия асцитической жидкости.
7. Понятие анестезии и анальгезии.
8. Комбинированные методы общей анестезии.
9. Парентеральное питание.
10. Понятие наркоза. Характеристика стадий и уровней наркоза.
11. Выбор вида анестезии.
12. Энтеральное питание.
13. Ингаляционные анестетики. Механизм действия, преимущества и недостатки.
14. Премедикация.
15. Ингаляционная терапия. Методы ингаляционной терапии, показания и противопоказания.
16. Неингаляционные анестетики. Механизм действия, преимущества и недостатки.
17. Периоды проведения наркоза.
18. Предоперационная профилактическая антибактериальная терапия. Её цель, показания и возможные осложнения.
19. Местная анестезия. Местные анестетики. Механизм действия, преимущества и недостатки.
20. Осложнения общей анестезии на этапе вводного наркоза.
21. Профилактика и лечение пролежней.
22. Нейролептики, седативные и транквилизирующие средства. Механизм действия, их применение в анестезии.
23. Осложнения общей анестезии в периоде поддержания наркоза
24. Гемодиализ и перитонеальный диализ. Показания и возможные осложнения.
25. Наркотические анальгетики. Механизм действия, их применение в анестезии
26. Осложнения посленаркозного периода.
27. Виды перитонеального диализа.
28. Антигистаминные препараты. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
29. Анестезия при операциях на органах брюшной полости.
30. Венепункция. Показания и техника проведения.
31. Холинолитические препараты. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
32. Анестезия при операциях на органах грудной клетки.
33. Венесекция. Показания и техника проведения.
34. Ганглиоблокирующие средства. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
35. Анестезия при травматологических операциях.
36. Катетеризация вен и артерий. Показания и техника проведения.
37. Адреналин и адреномиметические средства. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
38. Анестезия при офтальмологических и оториноларингологических операциях.

39. Профилактика и лечение тромбозов.
40. Сердечно-сосудистые средства. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
41. Анестезия в амбулаторной практике.
42. Пункция перикарда. Показания и техника проведения.
43. Гормоны и их аналоги. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
44. Анестезия у старых животных.
45. Пункция плевральной полости. Показания и техника проведения.
46. Антихолинэстеразные средства. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
47. Анестезия у щенков и котят.
48. Туалет трахеи и бронхов.
49. Аналептики и психостимулирующие средства. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
50. Особенности экстренной анестезиологии. Обследование и оценка общего состояния животного.
51. Интубация трахеи.
52. Диуретические средства. Их действие на организм животных, назначение при проведении анестезии.
53. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке.
54. Трахеостомия.
55. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Механизм действия, применение в анестезии.
56. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните.
57. Трахеотомия.
58. Препараты для парентерального питания. Показания к применению.
59. Экстренная анестезия в акушерстве.
60. Длительная катетеризация мочевого пузыря.
61. Коагулянты и антикоагулянты. Механизм действия, применение в анестезии.
62. Опасности и осложнения, связанные с анестезией в акушерстве
63. Экстренная декомпрессия желудка.
64. Предоперационный осмотр животных.
65. Анестезия при экстренном кесаревом сечении.
66. Операционный риск.
67. Дренажное и промывание желудка.
68. Анестезия при операциях по поводу акушерского и гинекологического сепсиса и пиометры.
69. Тампонада носовых ходов.
70. Виды местной анестезии.
71. Основные направления коррекции метаболизма.
72. Виды острой дыхательной недостаточности и способы их лечения.
73. Инфильтрационная анестезия.
74. Характеристика расстройств при нарушениях кислотно-основного состояния.
75. Виды острой сердечно-сосудистой недостаточности и способы их лечения.
76. Регионарная анестезия.
77. Искусственная вентиляция легких. Дыхательная аппаратура.
78. Острая почечная и печеночная недостаточность.
79. Спинальная анестезия.
80. Инфузионно-гемотранфузионная терапия. Назначения, техника проведения.
81. Коагулопатические кровотечения.

82. Перидуральная анестезия.
83. Гемотрансфузии. Цели, показания и противопоказания.
84. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях.
85. Внутрикостная анестезия.
86. Реинфузия крови. Показания и противопоказания к проведению.
87. Анестезия экзотических животных и грызунов.
88. Внутривенная регионарная анестезия.
89. Внутрикостные трансфузии.
90. Анестезия птиц.





