


Министерство СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Врио проректора по учебной и  
воспитательной работе, доцент



  
С.В. Краснов

« 12 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ С ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ**

Специальность:	36.05.01 Ветеринария
Профиль:	Болезни мелких домашних животных
Название кафедры:	Анатомия, акушерство и хирургия
Квалификация:	Ветеринарный врач
Форма обучения:	Очная, очно-заочная

Кинель 2021

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** «Оперативная хирургия с топографической анатомией» состоит в том, чтобы дать теоретические знания, практические умения и навыки при выполнении хирургических операций у животных необходимых для формирования компетенций ветеринарного специалиста.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основ топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах, теоретического обоснования, технологии организации;
- проведения хирургических операций, правил фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных, проведения инъекций и пункций.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.26 «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к обязательной части дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается в 5 и 6 семестре на 3 курсе в очной и очно-заочной форме обучения.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<b>ИД1:</b> знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности; <b>ИД3:</b> владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий; <b>ИД5:</b> уметь использовать методику, планирование и организацию научных исследований, отбирать и анализировать необходимую информацию, делать правильные выводы; <b>ИД13:</b> знать оперативные методы лечения животных и показания к их применению; <b>ИД14:</b> знать методы фиксации животных при проведении их лечения; техника введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными

		<p>(инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами;</p> <p><b>ИД15:</b> знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты;</p> <p><b>ИД16:</b> знать правила использования специального оборудования в операционной, хирургического инструмента и перевязочных материалов;</p> <p><b>ИД17:</b> владеть техникой проведения хирургических операций в ветеринарии;</p> <p><b>ИД18:</b> знать виды и техника наложения швов и перевязок, используемые в ветеринарной хирургии;</p> <p><b>ИД19:</b> уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур;</p> <p><b>ИД20:</b> уметь определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных;</p> <p><b>ИД 21:</b> уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;</p> <p><b>ИД 22:</b> уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов;</p> <p><b>ИД23:</b> производить рассечение тканей животного с использованием хирургических инструментов для создания оперативного доступа к пораженному органу или тканям;</p> <p><b>ИД24:</b> уметь осуществлять оперативное вмешательство с использованием хирургических инструментов на пораженном органе или тканях для обеспечения эффективности оперативного воздействия;</p> <p><b>ИД25:</b> уметь останавливать кровотечение с использованием механических, термических, медикаментозных и биологических методов;</p> <p><b>ИД26:</b> владеть выбором необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;</p> <p><b>ИД27:</b> уметь оценивать определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных;</p> <p><b>ИД28:</b> уметь разрабатывать план проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания;</p> <p><b>ИД29:</b> владеть техникой проведения оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях</p>
--	--	--

		<p><b>ИД30:</b> уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур;</p> <p><b>ИД31:</b> уметь определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных;</p> <p><b>ИД32:</b> уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;</p> <p><b>ИД33:</b> уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов;</p> <p><b>ИД34:</b> уметь производить рассечение тканей животного с использованием хирургических инструментов для создания оперативного доступа к пораженному органу или тканям;</p> <p><b>ИД35:</b> уметь осуществлять оперативное вмешательство с использованием хирургических инструментов на пораженном органе или тканях для обеспечения эффективности оперативного воздействия;</p> <p><b>ИД36:</b> уметь останавливать кровотечение с использованием механических, термических, медикаментозных и биологических методов.</p>
ПК-2	Проведение мероприятий по лечению больных животных	<p><b>ИД1:</b> владеть разработкой плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;</p> <p><b>ИД2:</b> владеть выбором необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.</p> <p><b>ИД3:</b> владеть выбором методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных;</p> <p><b>ИД4:</b> владеть проведением лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности</p> <p><b>ИД5:</b> владеть определением необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных;</p> <p><b>ИД6:</b> владеть разработкой плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания;</p> <p><b>ИД7:</b> владеть проведением оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях;</p> <p><b>ИД8:</b> владеть разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью;</p> <p><b>ИД9:</b> владеть проведением повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного ле-</p>

		<p>чения;</p> <p><b>ИД10:</b> владеть корректировкой плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения;</p> <p><b>ИД11:</b> уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;</p> <p><b>ИД12:</b> уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур</p> <p><b>ИД13:</b> уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;</p> <p><b>ИД14:</b> уметь определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных; оценивать эффективность лечения;</p> <p><b>ИД15:</b> водить лекарственные препараты в организм животных различными способами;</p> <p><b>ИД16:</b> уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;</p> <p><b>ИД17:</b> уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов;</p> <p><b>ИД18:</b> уметь производить рассечение тканей животного с использованием хирургических инструментов для создания оперативного доступа к пораженному органу или тканям;</p> <p><b>ИД19:</b> уметь осуществлять оперативное вмешательство с использованием хирургических инструментов на пораженном органе или тканях для обеспечения эффективности оперативного воздействия;</p> <p><b>ИД20:</b> уметь останавливать кровотечение с использованием механических, термических, медикаментозных и биологических методов;</p> <p><b>ИД21:</b> уметь производить соединение ткани швами, дренирование гнойной полости, наложение повязки с использованием хирургических инструментов, шовных и перевязочных материалов;</p> <p><b>ИД22:</b> уметь оценивать эффективность лечения;</p> <p><b>ИД23:</b> уметь вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и лечению животных;</p> <p><b>ИД24:</b> знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p><b>ИД25:</b> знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;</p>
--	--	--

		<p>ния;</p> <p><b>ИД26:</b> знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;</p> <p><b>ИД27:</b> знать виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению;</p> <p><b>ИД28:</b> знать оперативные методы лечения животных и показания к их применению;</p> <p><b>ИД30:</b> знать методы фиксации животных при проведении их лечения;</p> <p><b>ИД31:</b> знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и кожные аппликации) способами;</p> <p><b>ИД32:</b> знать методы и техника немедикаментозных воздействий на организм животного;</p> <p><b>ИД33:</b> знать правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животного;</p> <p><b>ИД34:</b> знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты;</p> <p><b>ИД35:</b> знать правила использования специального оборудования в операционной, хирургического инструмента и перевязочных материалов;</p> <p><b>ИД36:</b> знать технику проведения хирургических операций в ветеринарии;</p> <p><b>ИД37:</b> знать виды и технику наложения швов и перевязок, используемые в ветеринарной хирургии;</p> <p><b>ИД38:</b> знать форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;</p> <p><b>ИД39:</b> знать требования охраны труда в сельском хозяйстве;</p> <p><b>ИД 40:</b> владеть способами лечения на основе экологического мониторинга;</p> <p><b>ИД 41:</b> знать методы экологически безопасного лечения сельскохозяйственных животных.</p> <p><b>ИД 42:</b> владеть методологией разработки схем кормления животных в рамках лечебно-профилактических мероприятий.</p>
--	--	--

#### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 часов.

##### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)		
		Всего часов	Объем контактной работы			
			5 (18)	6 (18)	5 (18)	6 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		108	36	72	36	72
в том числе:	Лекции	54	18	36	18	36
	Лабораторные работы	54	18	36	18	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося(всего), в том числе:</b>		<b>108</b>			<b>36</b>	<b>72</b>
СРС в семестре:	самостоятельное изучение разделов	36			10	26
	проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	20			10	10
	подготовка к лабораторным работам	44			16	28
	подготовка к зачету	8	8			
СРС в сессию	подготовка к экзамену	36		36		
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>Зачет, экзамен</b>			<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоёмкость, час.</b>		<b>252</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоёмкость, зачетные единицы.</b>		<b>7</b>	1,5	1,5	2	5

**для очно-заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины			Семестры (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы			
			5 (18)	6 (18)	5 (18)	6 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		56	20	36	<b>20</b>	<b>36</b>
в том числе:	Лекции	28	10	18	10	10
	Лабораторные работы	28	10	18	18	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося(всего), в том числе:</b>		<b>160</b>			<b>52</b>	<b>108</b>
СРС в семестре:	самостоятельное изучение разделов	90			30	60
	проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	32			10	22
	подготовка к лабораторным работам	30			12	18
	Подготовка к зачету	8	8			
СРС в сессию	подготовка к экзамену	36		36		
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>Зачет, экзамен</b>			<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоёмкость, час.</b>		252		36	72	144
<b>Общая трудоёмкость, зачетные единицы.</b>		7	2	5		

**4.2 Тематический план лекционных занятий**



### для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Введение в курс оперативная хирургия.	2
2	Подготовка к общей анестезии. Диагностические и лечебно-предупредительные мероприятия. Медикаментозная подготовка (премедикация).	2
3	Принципы общей анестезии и их фармакологическая реализация.	4
4	Общая анестезия и способы ее проведения	2
5	Осложнение при общей анестезии. Анестезия в экстренной хирургии	2
6	Частная анестезиология. Седация и анальгезия домашних животных	2
7	Общая анестезия домашних животных.	2
8	Эвтаназия в ветеринарии	2
<b>Итого 5 семестр</b>		18
9	Профилактика хирургической инфекции.	4
10	Элементы хирургических операций.	4
11	Операции в области головы.	4
12	Операции в области затылка и вентральной области шеи.	4
13	Операции в области боковой грудной стенки органов грудной полости.	4
14	Операции в области брюшной стенке.	6
15	Операции на мочеполовых органах.	6
16	Операции на конечностях.	4
<b>Итого 6 семестр</b>		36
<b>Всего</b>		<b>54</b>

### для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Введение в курс оперативная хирургия.	2
2	Профилактика хирургической инфекции.	4
3	Общее и местное обезболивание.	4
4	Элементы хирургических операций.	2
5	Операции в области головы.	2
6	Операции в области затылка и вентральной области шеи.	2
7	Операции в области боковой грудной стенки органов грудной полости.	2
8	Операции в области брюшной стенке.	4
9	Операции на мочеполовых органах.	6
<b>Всего:</b>		<b>28</b>

### 4.3 Тематический план лабораторных работ для очной формы обучения

№ п./п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
1	Фиксация животных.	6
2	Изучение хирургического инструмента.	2
3	Местная анестезия животных (блокады).	4
4	Общая анестезия животных.	2
5	Десмургия. Мягкие повязки:	2
6	<b>Иммобилизирующие повязки:</b>	<b>2</b>
<b>Итого за 5 семестр</b>		<b>18</b>
7	Асептика и антисептика.	2
8	Кожно-мышечные швы	2
9	Кишечные швы. Кишечные соустья.	2
10	Кожная пластика у животных.	2
11	Топографическая анатомия головы и шеи.	2
12	Операция. Ампутация ушных раковин. Ампутация пальца и хвоста.	2
13	Операция. Трепанация лобной пазухи.	2
14	Операция. Резекция яремной вены. Трахеотомия.	2
15	Топографическая анатомия боковой грудной клетки.	2
16	Операция. Резекция ребра.	2
17	Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки.	2
18	Операция. Резекция желудка	2
19	Операции на мочеполовых органах (жеребцов).	2
20	Операции на мочеполовых органах (крупно рогатый скот, козлики).	2
21	Операции на мочеполовых органах (баранчики, хряки, кролики).	2
22	Топографическая анатомия грудной конечности.	2
23	Топографическая анатомия тазовой конечности.	2
24	Операция на конечностях.	2
<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>36</b>
<b>Всего за 5 и 6 семестр</b>		<b>54</b>

#### для очно-заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Фиксация животных.	4
2	Изучение хирургического инструмента.	2
3	Профилактика хирургической инфекции. Асептика и антисептика.	2
4	Десмургия. Мягкие повязки: Имобилизирующие повязки	2
<b>Итого за 5 семестр</b>		<b>10</b>
5	Кожно-мышечные швы. Кишечные швы. Кишечные соустья	4
6	Топографическая анатомия грудной конечности.	2
7	Топографическая анатомия боковой грудной клетки.	2
8	Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки.	2
9	Топографическая анатомия тазовой конечности.	2
10	Операции на мочеполовых органах (жеребцов). Операции на мочеполовых органах. (крупно рогатый скот, козлики).	4
11	Операции на мочеполовых органах (баранчики, хряки, кролики).	2
<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>18</b>
<b>Всего</b>		<b>28</b>

#### 4.4 Тематический план практических занятий

*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом*

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы	
			(5) семестр	(6) семестр
1,2	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	10	26
1,2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	10	10
1,2	Подготовка к лабораторным работам	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	16	36
<b>Итого по семестрам</b>			36	72
<b>Всего</b>			<b>108</b>	

##### для очно-заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы	
			(5) семестр	(6) семестр
1,2	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	30	60
1,2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	10	30
1,2	Подготовка к лабораторным работам	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	12	18
<b>Итого по семестрам</b>			52	108
<b>Всего</b>			<b>160</b>	

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения интерфейса программного обеспечения, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки. В связи с этим, при подготовке к лабораторным занятиям, особое внимание необходимо уделять работе с ветеринарным оборудованием, животными.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

При изучении темы «Общее обезболивание» обратить особое внимание на осложнения после наркозов.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

### **5.5 Советы по подготовке к экзамену**

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к экзамену более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

### **6.1 Основная литература:**

6.1.1 Петряков В.В. Сельскохозяйственная радиобиология с основами радиологии: учебное пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2011. - 355 с. [175].

### **6.2 Дополнительная литература:**

6.2.1 Богданов, В.Г. Руководство к практическим занятиям по топографической анатомии и оперативной хирургии / Богданов В.Г., Хохлов П.Г., Бедринский Л.А. и др., В.Г. Богданов. – Кемерово: КемГМА, 2009. – 204 с. <http://rucont.ru/efd/214863>

6.2.2 Веденин В.Н. Оперативное лечение дефектов брюшной стенки у животных / В.Н. Веденин, Б.С. Семенов. – СПб.: Лань, 2015. – 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65052>

6.2.3 Дибиров Ш.С. Оперативная хирургия. – Махачкала: ФГБОУ ВПО «ДагГАУ», 2014. – 103 с. <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3433>

6.2.4 Десмургия [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Н. Квочко, С.В. Тимофеев, В.В. Слинко, Т.Р. Лотковская, Ставропольский гос. аграрный ун-т. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ставрополь : АГРУС, 2008. — 76 с. — Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314313>

6.2.5 Инструменты и оборудование в ветеринарной хирургии. История и современность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Сахно, Ю.А. Ватников, С.А. Ягников, И.А. Туткышбай. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 152 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91285> . — Загл. с экрана.

6.2.6 Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ф. Сапожников [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 176 с. <http://e.lanbook.com/1545>

### **6.3 Программное обеспечение:**

#### **Общесистемное ПО**

Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии АCADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;

- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

7 zip (свободный доступ)

#### **Прикладное ПО**

Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D V17 (КОМПАС-3D V17) ; свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017617767 Рос. Федерация / заявитель и правообладатель Общество с ограниченной ответственностью «АСКОН-Системы проектирования». - № 2017613507; заявл. 17.04.2017 ; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 12.07.2017

НЭБ РФ, договор № 101/НЭБ/1384-П о подключении к НЭБ и предос-

тавлении доступа к объектам НЭБ от 13.11.2018г. сроком на 5 лет  
1С Предприятие 8.3; лицензионный договор №1803 от 11.07.2013  
Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года  
Справочно-правовая система Консультант Плюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.

#### **6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 2208 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</i>	Аудитория на 50 посадочных мест, оборудована специализированной учебной мебелью: стол аудиторный, стулья аудиторные, шкаф купе для верхней одежды, доска аудиторная, проектор Benq, экран, ноутбук Hp DELL 173, кафедра
2	Лабораторные работы	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации К102. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</i>	Аудитория на 20 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол аудиторный, стулья аудиторные, доска аудиторная), шкаф аптечный для хранения наглядных материалов, экран. Наглядные материалы: операционный стол для мелких животных, набор инструментов для ортопедии животных, набор инструментов для офтальмологии животных, набор материально-технических средств для патогенетической терапии, набор материально-технических средств для физической терапии, череп овцы, череп свиньи; демонстрационные плакаты, влажные препараты зафиксированные в формалине Ноутбук Aser, мультипроекторОРТІМА (переносные находятся в лаборантской №2123).
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа К 102 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</i>	Шкаф деревянный; стол хирургический для мелких животных; светильник хирургический стационарный СР-4М; лампа бестеневая; сухожаровой термостат; стерилизатор электрический; набор хирургических инструментов; доска аудиторная, бактерицидная лампа
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы 3310 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i>	Компьютерная мебель на 6 посадочных мест: компьютерные столы, брабочих станций, оснащенных выходом в Интернет. проектор EPSONH720B, экран

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля в 5 и 6 семестре на 3 курсе в очной и очно-заочной форме обучения.

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

#### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

##### *Темы групповых творческих заданий*

1. Фиксация животных.
2. Изучение хирургического инструмента.
3. Профилактика хирургической инфекции.
4. Асептика и антисептика.
5. Десмургия. Мягкие повязки
6. Имobilизирующие повязки
7. Кожно-мышечные швы
8. Кишечные швы. Кишечные соустья.
9. Топографическая анатомия головы и шеи.
10. Топографическая анатомия боковой грудной клетки и мягкой брюшной стенки.
11. Топографическая анатомия грудной конечности.
12. Топографическая анатомия тазовой конечности.
13. Кожная пластика у животных.
14. Операция. Ампутация ушных раковин. Ампутация пальца и хвоста.
15. Операция. Резекция ребра.
16. Операции на мочеполовых органах (жеребцов).
17. Операции на мочеполовых органах (крупно рогатый скот, козлики).
18. Операции на мочеполовых органах (баранчики, хряки, кролики).



## Пример группового творческого задания для текущей аттестации на лабораторных работах

### Тема: Десмургия. Мягкие повязки

**Цель занятия.** Овладеть техникой наложения мягких повязок.

Материал и оборудование: Животное, перевязочный материал (бинты, марля, простыни, вата).

**Задание:** научить накладывать мягкие повязки на разные области тела животного.

### Методика выполнения

Для выполнения задания потребуется предварительно ознакомиться с методическими указаниями по технике наложения мягких повязок. Изучив технику наложения мягких повязок, учебная группа разделяется на звенья по 3-4 студента, где обучающиеся совместно принимают решение о наложении мягких повязок на разные участки тела животного. Путем коллективного обсуждения звено принимает решение о целесообразности и правильности наложений повязок.

В течение занятия студенты могут задавать вопросы преподавателю целью оптимизации своей учебной деятельности.

После выполнения заданий студентам следует отчитаться перед преподавателем о проделанной работе, изложив результаты исследований. Во время отчета преподаватель задает вопросы по контролю знаний методик исследований, устанавливает правильность наложения повязок, делает выводы о степени освоения компетенций студентом. В случае получения недостоверных сведений акцентирует внимание обучающихся на допущенных ошибках и высказывает рекомендации по их устранению.

### *Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ и групповых творческих заданий:*

**Оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся дает полный и правильный ответ на поставленные вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость) либо полностью безукоризненно выполняет задания добиваясь искомого результата.

Строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освящении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место высокий уровень выполнения лабораторных работ в течение учебного процесса.

**Оценка «хорошо».** В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Допускает несущественные ошибки в выполнении лабораторной работы исправленные после дополнительного вопроса преподавателя. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако

показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если выполнение заданий недостаточно логически выстроено, ход методик соблюдается непоследовательно. Обучающемуся требуется помощь со стороны преподавателя (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.). Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии недостаточного выполнения заданий. Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания материала, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов, допускает грубое нарушение логики методики заданий. Выводы поверхностны.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации зачет по дисциплине проводится по вопросам***

#### ***Пример билета для зачета***

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»  
Профиль: Болезни мелких домашних животных  
Кафедра: Анатомия, акушерство и хирургия  
Дисциплина: Оперативная хирургия с основами топографической анатомии

#### **Билет №7**

1. Осложнения, их предупреждение при применении местноанестезирующих веществ.
2. Анестезиологическое обеспечение молодых животных.

Составитель \_\_\_\_\_ И.В. Ненашев

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Х.Б. Баймишев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

#### **Эталон ответа**

**1 вопрос.** Этиологическим фактором большинства местных осложнений является либо травма, связанная с продвижением иглы сквозь мягкие ткани в месте инъекции, либо вводимый в данную область раствор. Большинство локальных осложнений, связанных с применением местных анестетиков, кратковременны, хотя доставляют неудобства и беспокоят пациента. Некоторые длятся всего несколько секунд (боль и жжение при инъекции), другие - часы или даже дни (тризм, гематома, инфекция, отек), тогда как парестезия, обычно проходящая в течение нескольких дней, в редких случаях может быть перманентной.

**Отлом иглы.** Наиболее частой причиной этого является неожиданное движение пациента во время проникновения иглы в мышцу или при соприкосновении с надкостницей. Иглы меньшего размера такие, как 25 или 27, ломаются чаще, чем иглы большего размера, (например, 30). Ранее изогнутые иглы ломаются чаще. Клинически нерационально изгибать иглы, за исключением, возможно, внутривульпарной или интралигаментарной анестезии. Сломанные иглы, легко извлекаемые обратно, не представляют никакой опасности. Только иглы, которые были введены в ткани на полную длину, в случае поломки могут оказаться неизвлекаемыми. Одним из основных правил при проведении инъекции является следующее: не вводить иглу на всю длину, за исключением случаев, при которых это абсолютно необходимо для успешного проведения данной методики.

**Боль или жжение при инъекции.** Эти проблемы практически всегда кратковременны и обычно могут быть предотвращены. Медленное введение местного анестетика повышает как безопасность, так и комфортность инъекции. Введение содержимого полной карпулы (1,8 или 2,2 мл) должно осуществляться в течение примерно одной минуты. Растворы местных анестетиков, содержащие вазоконстриктор (например, адреналин), имеют более кислую pH (примерно 3,5) по сравнению с "чистыми" препаратами (pH около 6). Введение нескольких капель "чистого раствора" перед препаратом с добавлением вазоконстриктора обеспечивает большую комфортность для пациента.

**Парестезия (остаточная анестезия)** Большинство отмеченных случаев парестезии после оказания стоматологической помощи связано с самим вмешательством. Повреждение нижнего альвеолярного и язычного нервов происходит в результате хирургических манипуляций. При определенных обстоятельствах частота данного осложнения может составлять 22% случаев. Большинство повреждений нервов, вызываемых иглой, приводит к небольшому снижению чувствительности, которое проходит спонтанно в течение нескольких недель или месяцев и почти никогда не сопровождается поражением нерва на всем его протяжении. Хотя местные анестетики крайне редко являются причиной парестезии, было показано, что чаще это наблюдается при использовании 4% растворов анестетиков (таких, как прилокаин и артикаин), чем при применении других менее концентрированных анестетиков.

**Тризм** Тризм - это продолжительный спазм жевательной мускулатуры. Тризм приводит к невозможности открывания пациентом рта более чем на несколько миллиметров. Несмотря на наличие множества причин, наиболее частой из них, связанной с применением местного анестетика, является травма кровеносных сосудов или мышцы в подвисочной ямке. Другими возможными причинами являются загрязнение (например, спиртом) раствора местного анестетика, кровотечение и инфицирование. Также следует добавить, что все растворы местных анестетиков обладают небольшим миотоксическим действием, в то время как некоторое повреждение тканей происходит при любом введении иглы. Тризм обычно развивается легкой степени тяжести и проходит в большинстве случаев в течение 2-3 дней.

**Гематома** Это выход крови во внесосудистые пространства, развивающийся в случае, когда острый объект (такой как игла) повреждает, кровеносный сосуд. Наиболее вероятно возникновение гематом в богато васкуляризированных областях. Чаще гематомы развиваются при выполнении проводниковой анестезии на нижней челюсти, однако наиболее эстетически заметная гематома, захватывающая боковую часть лица от височно-нижнечелюстного сустава до нижнего края подбородка, возникает после проведения туберальной анестезии. Не всегда возможно предотвратить появление гематомы, однако риск ее развития можно свести до минимума путем соблюдения следующих рекомендаций: о никогда не используйте иглу в качестве зонда; о снижайте до минимума количество проникновений иглы в ткани; о изменяйте любую методику проведения анестезии в соответствии с особенностями анатомии пациента; о овладейте знанием нормальной анатомии места предполагаемой инъекции.

**Инфицирование** Основной причиной постинъекционного инфицирования является загрязнение иглы до введения местного анестетика. Иглы до использования уже стерильны и не нуждаются в «протирании» и других манипуляциях подобного плана перед введением в ткани. Другой возможной причиной постинъекционной инфекции является введение раствора местного анестетика в ранее инфицированные области. При введении под давлением, например при интралигаментарной анестезии, сила, с которой вводится анестетик, может проталкивать зараженный материал в прилежащие здоровые ткани, вызывая бактериемию.

**Отек, некроз тканей и повреждение мягких тканей** Отек, развивающийся после хирургических вмешательств, редко связан с применением местных анестетиков. Ангионевротический отек, вызываемый местными анестетиками группы эфиров (такими, как бензокаин) у аллергиков может влиять на проходимость дыхательных путей, если в процесс вовлекается язык глотка или гортань. Некроз мягких тканей, также являющийся достаточно редким, наиболее вероятно отмечается после введения растворов местных анестетиков, содержащих норадреналин, в ткани неба. Норадреналин вызывает сильную и длительную ишемию, что способствует развитию стерильных абсцессов на небе. Повреждение мягких тканей, обычно при прикусывании пациентом губы или языка, наиболее часто связано с применением длительно действующих анестетиков.

**2 вопрос.** У щенков и котят неонатальный период продолжается до 2-недельного возраста. После 2-недельного возраста до 6 месяцев мелкие животные вступают в педиатрический возраст. Этот период имеет ряд морфофизиологических и метаболических особенностей. Недоразвитые в функциональном отношении системы органов и ткани молодого организма обуславливают возникновение больших сложностей при проведении наркоза. Лабильная психика, быстрая возбудимость и истощаемость нервной системы приводят к невозможности точной дозировки анестетиков. Боязнь передозировки наркотических средств заставляет анестезиологов использовать дробное введение лекарств для достижения достаточного уровня анальгезии. Однако, уловить границу достижения этого уровня очень сложно, т.к. молодые животные могут резко перейти из состояния возбуждения в состояние глубокой медикаментозной комы. Узость дыхательных путей, рыхлость слизистых оболочек, слабость дыхательной мускулатуры и недостаточное развитие эластической ткани легких создают дополнительные трудности при интубации трахеи и проведении ингаляционного наркоза. Во время ингаляционного введения анестетиков кислород должен составлять 50% газовой смеси. Основная масса крови у молодых животных циркулирует во внутренних органах, периферическое кровообращение недостаточно развито. Поэтому щенки и котята очень чувствительны к инфузионному введению растворов. Темп внутривенного введения жидкости не должен превышать 5-10 мл/кг в час. Молодые животные очень чувствительны к кровопотере; даже небольшая по объему кровопотеря сопровождается резким нарушением гемодинамики. Так, для щенка весом 5 кг кровопотеря 40 мл составляет 10-15% , что по своим последствиям соответствует примерно кровопотере 800-1000 мл у взрослого животного весом 50-60 кг. Функциональное недоразвитие печени и почек обуславливает замедленную элиминацию анестетиков из организма, поэтому для щенков и котят необходимо использовать антидоты анестетиков. Особое внимание необходимо уделять поддержанию температурного режима. Даже кратковременная анестезия и небольшая по объему операция могут вызвать снижение температуры тела на 2-4С, что приводит к глубоким нарушениям метаболизма и гемодинамики. Поэтому нельзя переливать холодные растворы внутривенно, а во время операции под животное подкладывают электрическую грелку, с помощью которой поддерживают необходимую температуру тела. Для премедикации не используют аминазин. Так как у щенков и котят отмечается физиологическая тахикардия, атропин вводят лишь в тех случаях, когда имеется реальная угроза ларингоспазма, а также обтурации верхних дыхательных путей бронхиальным секретом или слюной при гиперсаливации. Для проведения наркоза животным неонатального периода, которым трудно провести внутривенную инфузию, используют

внутримышечное введение ромпуна и кетамина в соответствующих весу дозах, умноженных на 1,5 (дозис-коэффициент, означающий, что дозу, применяемую для взрослого животного (в мг/кг) умножают на 1,5). Это связано с повышенным обменом веществ у маленьких животных, по сравнению со взрослыми. Именно по этой причине котята и щенки более подвержены влиянию гиповолемии, расстройствам кислотно-основного состояния и электролитным нарушениям. Однако, внутримышечный путь введения анестетиков очень опасен из-за неуправляемости наркоза и требует большого опыта со стороны анестезиолога. При возможности внутривенного введения жидкостей задача анестезиолога значительно упрощается и сводится к правильному подбору доз анестетиков во время проведения комбинированного наркоза. Дополнительное введение местных анестетиков не безопасно, т.к. дозы препаратов для местной анестезии должны быть уменьшены в 3-4 раза по сравнению с таковыми для взрослых животных. Послеоперационный период у молодых животных в обязательном порядке должен проходить под контролем анестезиолога. В первую очередь, необходимо проводить коррекцию нарушений внешнего дыхания, гемодинамики, возможного развития гипогликемии, нарушений терморегуляции, т.е. на те изменения в организме, которые являются общими для всех щенков и котят.

### Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Учение о ветеринарной анестезиологии: определение, понятие, цель.
2. Осложнения при анестезии, их предупреждение и устранение.
3. Показания и противопоказания к местному обезболиванию.
4. Осложнения, их предупреждение при применении местноанестезирующих веществ.
5. Современные средства общего обезболивания.
6. Осложнения связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.
7. Местноанестезирующие вещества.
8. Наркоз и успокоение крупного рогатого скота.
9. Наркоз свиней.
10. Наркоз собак и кошек.
11. Обезболивание и успокоение животных.
12. Организация анестезиологической работы в операционной.
13. Подготовка животного к операции. Применение средств повышающих защитные силы организма.
14. Связь анестезиологии с другими ветеринарными дисциплинами.
15. Стадии наркоза и их клиническая характеристика.
16. Учение о боли. Ноцицептивные факторы.
17. Внутривенные анестетики: клиническая фармакология.
18. Барбитураты, их влияние на организм.
19. Нетрадиционные средства для внутривенной анестезии.
20. Кетаминный наркоз.
21. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы.
22. Анестезиологическое обеспечение пациентов с нарушением функции кровообращения.
23. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией дыхания.
24. Анестезиологическое обеспечение пациентов с заболеваниями почек.
25. Анестезиологическое обеспечение пациентов с дисфункцией желудочно-кишечного тракта.
26. Анестезиологическое обеспечение пациентов с офтальмологическими заболеваниями.
27. Анестезиологическое обеспечение пациентов с неврологическими пробле-

мами.

28. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией печени.
29. Анестезиологическое обеспечение молодых животных.
30. Анестезиологическое обеспечение старых животных.

Экзамен по дисциплине проводится по вопросам

### ***Пример экзаменационного билета***

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария  
Профиль: Болезни мелких домашних животных  
Кафедра: Анатомии, акушерства и хирургии  
Дисциплина: Оперативная хирургия с топографической анатомией

#### Билет №17

1. Проводниковое обезболивание нервов головы лошади.
2. Топография придаточных пазух полости носа.
3. Практическое задание: методом кипячения выполнить стерилизацию металлических хирургических инструментов и игл.

Составитель \_\_\_\_\_ И.В. Ненашев

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Х.Б. Баймишев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

### **Пример эталонного ответа на вопросы экзаменационного билета**

#### **1. Проводниковое обезболивание нервов головы лошади.**

*Устный ответ.* Проводниковое обезболивание нервов головы лошади. Блокада глазничного нерва. К блокаде глазничного нерва прибегают при операциях на органах, расположенных внутри периорбиты (глазном яблоке и др.). Конъюнктивальный мешок дезинфицируют тампоном, пропитанным антисептическим раствором. У беспокойных лошадей туда же вводят несколько капель раствора кокаина (новокаина). Через несколько минут раздвигают веки и вкалывают длинную иглу в конъюнктиву латерального угла глаза. Иглу продвигают, стараясь не касаться глазного яблока, в направлении к челюстному суставу противоположной стороны до соприкосновения с костью. Игла проникает к глазничному отверстию в пределах верхушки периорбиты. Для блокады нерва на одно впрыскивание требуется 20 мл 3% раствора новокаина. После инъекции наблюдается выпячивание глазного яблока, исчезающее по мере рассасывания раствора.

**Блокада подбородочного нерва.** Такой способ блокады осуществляют при операциях на нижней губе, подбородке и резцовых зубах. Положение подбородочного отверстия у лошади, через которое выходит одноименный нерв, устанавливают путем пальпации через кожу приблизительно на два пальца ниже угла рта, предварительно сместив вверх сухожилие опускающей нижней губы, частично прикрывающее отверстие. Через иглу, введенную под углом спереди назад с таким расчетом, чтобы конец ее проник к верхнему контуру отверстия, впрыскивают 5 мл 3% раствора новокаина. Обезболивание распространяется на зону нижней губы (кожа и слизистая) и подбородка, кроме десен и резцов, которые иннервирует лежащий глубоко в костном канале луночковый резцовый нерв. Для блокады последнего (при зубных операциях) иглу продвигают через подбородочное отверстие в направлении спереди назад внутрь в канал на глубину 1,5 см и инъецируют дополнительно 5-10 мл раствора. При глубоком проникании раствора в канал можно получить и анестезию премоляров.

**Блокада подглазничного нерва.** Блокада подглазничного нерва необходима при операциях на спинке носа, верхней губе, носовом дивертикуле, ноздре и резцовых кубах.

Концевые ветви подглазничного нерва - наружный и передний носовые и верхний губной нервы (при операциях в носогубной области) - блокируют раствором новокаина непосредственно у подглазничного отверстия. Это отверстие находят у лошади вблизи пункта пересечения двух линий: первой, идущей от внутреннего угла глаза параллельно скуловому гребню, и второй - перпендикулярной к первой, проецируемой от конца того же гребня. Мышцу, покрывающую отверстие, отводят вверх; иглу продвигают спереди назад, по направлению к отверстию, до кости. Трехпроцентного раствора новокаина инъецируют 5-10 мл.

**Блокада нервов языка.** К обезболиванию языка прибегают при операциях на нем. Анестезия достигается при помощи одномоментной блокады язычного (чувствительного) и подъязычного (моторного) нервов. Иглу вкалывают на срединной линии подчелюстной области, на ширину 2-3 пальцев спереди от язычного отростка подъязычной кости (который легко прощупывается под кожей оральной сосудистой вырезки), перпендикулярно к поверхности кожи, на глубину 5 см, инъецируя в это время 20 мл 2% раствора новокаина. Затем иглу извлекают настолько, чтобы ее кончик остался под кожей, поворачивают в косом направлении влево на 45-60° и продвигают в сторону внутренней поверхности нижней челюсти до соприкосновения с костью. Затем оттянутой на 0,5 см игле придают слегка вертикальное направление и впрыскивают 20 мл раствора. Закончив эту инъекцию, конец иглы снова извлекают под кожу и перемещают, применяя описанный выше прием, к противоположной стороне челюсти, где оставляют то же количество анестетика. Спустя 5—20 минут язык становится нечувствительным и выпадает из ротовой полости. Парез языка исчезает через 1 1/2 часа.

**Блокада верхнечелюстного нерва.** Блокадой этого нерва достигается полное обезболивание коренных и резцовых зубов, их десен, а также мягких

тканей носогубной области в зоне ветвления одной из его крупных ветвей - подглазничного нерва. Верхнечелюстной нерв блокируют у его выхода из черепномозговой полости в клинонебную ямку. Место для укола находится в точке пересечения двух линий: лицевой, проходящей от середины бокового выступа челюстного сустава в направлении к назальному концу лицевого гребня, и орбитальной, спущенной в виде перпендикуляра к первой от заднего края орбиты (рис.132). Иглу вкалывают перпендикулярно к поверхности кожи на глубину 6,7-8,7 см, до соприкосновения с костью, и вводят 15-20 мл 3% раствора новокаина. Применение этого способа иногда влечет за собой повреждение сосудов клинонебной ямки и образование окологлазничной гематомы. Пользование иглой с круто срезанным кончиком уменьшает опасность нарушения целостности сосудов.

**Блокада луночкового нижнечелюстного нерва.** Этот вид блокады показан при операциях на премолярах и молярах нижней челюсти. У лошади на прямой линии, соединяющей середину бокового выступа челюстного сустава с передним краем сосудистой вырезки, в точке, удаленной на 1 см вверх от ее середины, находится проекция нижнечелюстного отверстия, в которое проникает луночковый нижнечелюстной нерв. Через эту точку проводят вторую линию, от заднего угла орбиты к вентральному краю нижней челюсти, служащую для определения места и направления инъекции. Иглу вкалывают снизу, в направлении указанной линии, непосредственно по внутренней поверхности нижней челюсти, между крыловым мускулом и костью. Глубина укола должна соответствовать расстоянию от нижнего края челюсти (места укола) до проекции отверстия (9-14 см - в зависимости от величины головы). Вблизи нижнечелюстного отверстия вводят 10-15 мл 3% раствора новокаина.

**Блокада подблокового нерва.** Подблоковой нерв блокируют при операциях в подглазничной области (в дополнение к блокаде подглазничного нерва). У лошади место укола находится на 1 см выше внутреннего угла глаза; при его отыскании, вспомогательным ориентиром может служить имеющаяся в слезной кости вырезка, через которую и вводят иглу на глубину 2-3 см по внутренней костной стенке орбиты. На впрыскивание требуется 2-5 мл 3% раствора новокаина.

## **2. Топография придаточных пазух полости носа.**

*Устный ответ.* Топография придаточных пазух полости носа. Носовая область граничит: аборально с лобной областью (на уровне внутренних углов глаз), с боков – с подглазничной, щечной и носогубной (на линии, проходящей от медиального угла глаза к носо-челюстной вырезке) и, наконец, спереди – с носогубным полем.

Слои ее в последовательном порядке составляют: 1) кожа; 2) поверхностная фасция и соединенные с ней начальные апоневротические волокна носогубного поднимателя; 3) надкостница; 4) костная стенка носовой полости. В заднем отделе костной стенки находится лобнораковинный синус.

Носовую область снабжают кровью дорзальная и латеральная носовые артерии и отчасти артерия угла глаза; иннервируется она дорзальными ветвями наружного носового нерва - ветви подглазничного нерва (оральный от-



дел области) и подблоковым нервом (аборальный отдел). Носовая полость. Стенки носовой полости - дорзальная (спинка носа), нижняя и боковые - построены из костей и лишь в пространстве, ограниченном носочелюстным углом, боковая стенка образована мягкими тканями.

Носовая полость разделена костнохрящевой срединной перегородкой носа на две половины. Часто перегородка оказывается искривленной в ту или другую сторону.

Носовые раковины. В каждой половине носовой полости на латеральной ее стенке находятся дорзальная и вентральная носовые раковины, а в заднем отделе полости - лабиринт решетчатой кости. Дорзальная носовая раковина прикрепляется к раковинному гребню носовой кости и занимает весь верхний отдел полости; спереди, на уровне мягкой носовой стенки, она переходит в валикообразную, вначале двойную, складку слизистой оболочки. В дорзальной носовой раковине лошади различают передний (завитковый) и задний (синусный) отделы. Первый образован спирально изогнутой в направлении сверху вниз и кнаружи тонкой пластинкой. Завитковый отдел, простирающийся в длину на 3,5-6 см, занимает место от уровня носочелюстной вырезки до середины лицевого гребня; иногда он бывает очень развит, продолжается далеко аборально и достигает в длину 18-19 см. Внутри завитка у большинства лошадей имеются небольшие камеры и ячейки, сообщающиеся посредством щелевидных или овальных отверстий со средним носовым ходом. Нередко в завитке налицо только одна полость с большим щелевидным входным отверстием; иногда завиток весьма недоразвит и не заключает в себе полости. Задний отдел раковины состоит из выпуклой в медиальную сторону костной пластинки, прикрепленной на всем протяжении верхнего и нижнего краев к боковой стенке носовой полости. Этот отдел служит внутренней стенкой лобнораковинного синуса. От переднего отдела (завитка) он отделен сплошной перегородкой. Вентральная носовая раковина прикрепляется к раковинному гребню верхнечелюстной кости. Передний (завитковый) ее отдел спирально изогнут снизу вверх и кнаружи. Варианты его внутреннего строения те же, что и в дорзальной раковине. Задний отдел раковины представляет внутреннюю стенку орального челюстного синуса; он оканчивается на уровне последнего коронного зуба. Спереди, в пределах мягкой носовой стенки, раковина переходит в рас двойную складку слизистой оболочки: верхняя (крыловая) складка содержит в себе S-образный хрящ; нижняя (складка дна) построена только из слизистой оболочки. Пространство между стенками носовой полости и раковинами заключаю четыре носовых хода: верхний - между дорзальной стенкой носовой полости дорзальной раковиной; средний - между обеими носовыми раковинами нижний - под вентральной носовой раковиной, общий - между носовой перегородкой и раковинами, в котором сливаются все три носовых хода. Кровоснабжение. Стенку носовой полости и ее лабиринт снабжаю кровью следующие, анастомозирующие между собой сосуды: решетчатая: артерия, аборальная носовая артерия и дорзальные ветви большой небной артерии. Отток крови происходит по одноименным венам. В подслизистом слое твердого неба и дна носовой полости,

в вентральной половине носовой: перегородки, в стенке вентральной носовой раковины, а также на нижней поверхности дорзальной носовой раковины находятся венозные сплетения. Иннервация. Слизистую оболочку задних двух третей носовой полости и ее лабиринта иннервируют: ветвь глазничного нерва - решетчатый нерв а также ветви клинонёбного - аборальный носовой и большой нёбный нерв (клинонёбный нерв - одна из крупных ветвей верхнечелюстного); слизистую оболочку передней трети носовой полости - оральный носовой нерв (ветвь подглазничного). К задневерхнему отделу слизистой, кроме того, подходит обонятельный нерв. Решетчатый, аборальный и большой нёбный нервы сопровождают одноименные артерии.

**3. Практическое задание: методом кипячения выполнить стерилизацию металлических хирургических инструментов и игл.**

*Демонстрирует:*

1. Обучающийся перед кипячением инструментов очищает их от покрывающей их смазки, крупные и сложные инструменты разбирает, инъекционные иглы освобождает от мандренов, острые части инструментов заворачивает в марлю.

2. Кипятит жидкость в стерилизаторах простых или электрических.

3. Вынимает решетку специальными крючками и на нее укладывает инструменты, которые затем опускают в стерилизатор после 3-минутного кипячения жидкости.

4. Мелкие инструменты, инъекционные и хирургические иглы погружает в стерилизатор, предварительно наколов или завернув в марлю

5. Продолжительность кипячения 15-20 минут.

6. После кипячения решетку с инструментами извлекает из стерилизатора и инструменты перекладывает на инструментальный столик.

### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Особенности проведения хирургических операций в полевых условиях.

2. Предупреждение роста рогов у телят. Ампутация рогов у крупного рогатого скота.

3. Проводниковое обезболивание нервов головы крупного рогатого скота.

4. Проводниковое обезболивание нервов головы лошади.

5. Операции на придаточных пазухах носовой полости.

6. Операции на зубах.

7. Операции на протоке околоушной слюнной железы у животных.

Операции на воздухоносном мешке у однокопытных.

8. Операции языке.

9. Оперативное лечение овец при ценурозе.

10. Операции на вентральной области шеи.

11. Операции в области холки

12. Операции при травматическом ретикуло-перикардите.

13. Резекция ребра.

14. Проколы мягкой брюшной стенки.
15. Оперативные доступы к органам брюшной полости.
16. Операции при пупочных и брюшных грыжах.
17. Руменотомия. Экономическая эффективность операции.
18. Гастротомия и энтеротомия у собак.
19. Резекция тонкого и толстого отделов кишки.
20. Операции на прямой кишке.
21. Способы кастрации жеребцов.
22. Способы кастрации быков, баранов, козлов, экономическая эффективность операции.
23. Способы кастрация хряков.
24. Способы кастрация кобелей, котов, самцов кроликов, пушных зверей  
(нутрий, норок и др.).
25. Осложнения при кастрации и в после кастрационный период. Экономический ущерб, наносимый после кастрационными осложнениями.
26. Оперативное лечение пахово-мошоночных грыж.
27. Кастрация свинок, экономическая эффективность операции.
28. Операции на нервах конечностей. Операции на сухожилиях конечностей.
29. Ампутация хвоста у крупных и мелких животных. Ампутация ушных раковин у собак.
30. Ампутация пальца у крупного рогатого скота. Ампутация конечности у собак.
31. Топографическая анатомия покровных слоев лицевой части головы.
32. Топографическая анатомия придаточных пазух полости носа.
33. Топографическая анатомия нервов лицевой части головы.
34. Топографическая анатомия кровеносных сосудов лицевой части головы.
35. Топографическая анатомия позади челюстной области и гортани.
36. Топографическая анатомия области затылка и позади челюстной области.
37. Топографическая анатомия вентральной и области шеи.
38. Топографическая анатомия боковой грудной стенки.
39. Топографическая анатомия области холки.
40. Топографическая анатомия передней и вентральной грудных стенок, органов грудной полости».
41. Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки.
42. Топографическая анатомия органов брюшной полости крупного рогатого скота.
43. Топографическая анатомия органов брюшной полости лошади.
44. Топографическая анатомия органов брюшной полости свиньи.
45. Топографическая анатомия органов брюшной полости собак и кошек.

46. Топографическая анатомия лопатко-плечевой области.
47. Топографическая анатомия области локтевого сустава и предплечья.
48. Топографическая анатомия области запястья, пясти и пальца.
49. Топографическая анатомия ягодичной области.
50. Топографическая анатомия области бедра.
51. Топографическая анатомия области коленного сустава и голени.
52. Топографическая анатомия области заплюсны.
53. Топографическая анатомия области плюсны и пальца.
54. Топографическая анатомия кровеносных сосудов грудной конечности.
55. Топографическая анатомия кровеносных сосудов тазовой конечности.
56. Топографическая анатомия нервов грудной конечности.
57. Топографическая анатомия нервов тазовой конечности.
58. Сухожильные влагалища и слизистые сумки грудной конечности.
59. Сухожильные влагалища и слизистые сумки тазовой конечности.
60. Топографическая анатомия наружных половых органов самцов домашних животных.
61. Практическое задание: выполнить фиксацию крупного рогатого скота.
62. Практическое задание: выполнить фиксацию свиней.
63. Практическое задание: выполнить фиксацию мелкого рогатого скота.
64. Практическое задание: выполнить фиксацию лошадей.
65. Практическое задание: выполнить фиксацию собак.
66. Практическое задание: выполнить фиксацию кошек
67. Практическое задание: выполнить стерилизацию перевязочного материала и хирургического белья автоклавированием.
68. Практическое задание: выполнить стерилизацию перевязочного материала и хирургического белья утюжением.
69. Практическое задание: изготовить марлевые, ватно-марлевые салфетки.
70. Практическое задание: методом кипячения выполнить стерилизацию металлических хирургических инструментов и игл.
71. Практическое задание: методом кипячения выполнить стерилизацию стеклянных шприцов и посуды.
72. Практическое задание: продемонстрировать инструменты для рассечения тканей.
73. Практическое задание: продемонстрировать инструменты для фиксации тканей.
74. Практическое задание: продемонстрировать инструменты для остановки кровотечений.
75. Практическое задание: продемонстрировать инструменты для соединения тканей.

76. Практическое задание: продемонстрировать инструменты специального назначения.

77. Практическое задание: выполнить стерилизацию шелка одним из способов (по методу)

78. Практическое задание: выполнить стерилизацию кетгута одним из способов (по методу)

79. Практическое задание: выполнить подготовку операционного поля на животном по методу Пирогова.

80. Практическое задание: выполнить подготовку операционного поля на животном по методу Мыша.

81. Практическое задание: выполнить подготовку рук хирурга методами основанных на дегидратации.

82. Практическое задание: выполнить подготовку рук хирурга методами основанных на гидратации.

83. Практическое задание: выполнить внутривенные вливания в яремную вену крупного рогатого скота 0,5% раствор новокаина

84. Практическое задание: выполнить разъединение кожной и мышечной тканей.

85. Практическое задание: продемонстрировать наложение прерывистых швов (узловатого, петлевидного, шва с валиками).

86. Практическое задание: продемонстрировать наложение не прерывистых швов (скорняжного, матрачного, обвивного).

87. Практическое задание: выполнить блокаду головы (подглазничного, надглазничного и подбородочного нервов).

88. Практическое задание: продемонстрировать наложение мягких повязок на грудной и тазовой конечностях.

89. Практическое задание: продемонстрировать наложение мягких повязок в области головы и хвоста.

90. Практическое задание: продемонстрировать наложение иммобилизирующей повязки на конечностях.

### **8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Оценка результатов обучения по дисциплине (модулю) в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

#### **Шкала оценивания зачета**

<b>Результат зачета</b>	<b>Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)</b>
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.

«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.
--------------	---

#### Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения-компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	Высокий уровень	Оценка ставится обучающемуся за правильный, полный и глубокий ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«хорошо»	Повышенный уровень	Оценка ставится обучающемуся за правильный и полный ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки основных определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и частично дополнительной литературы.
«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Оценка ставится обучающемуся за правильный, в основном полный ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать формулировки определений, касающихся вопроса. Ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«неудовлетворительно»	Минимальный уровень не достигнут	Оценка ставится обучающемуся за неправильный ответ на вопрос преподавателя или билета, либо его отсутствие. Ответ обучающегося на вопрос, в этом случае, содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необ-

ходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «неудовлетворительно», «удовлетворительно» «хорошо», «отлично».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях.

Форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Групповое творческое задание	Выполнение групповых заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний. Обучающемуся объявляется условие задачи, решение которой он выполняет в малых группах при совместной работе группы (врачебный консилиум)	Комплект заданий
	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету
2	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к экзамену



Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия», к.в.н.  
Ненашев И.В.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» «22» 04 2021 г., протокол №8.

Заведующий кафедрой  
д.б.н., профессор Баймишев Х.Б.



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
д.в.н., профессор Савинков А.В.



подпись

Руководитель ОПОП ВО  
д.в.н., профессор Савинков А.В.



подпись

Начальник УМУ  
к.т.н., доцент Краснов С.В.



подпись