

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 26.09.2023 17:40:25  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. зам. директора по учебной работе  
Т.Н. Пимкина  
« 23 » 05 2023 г.



## Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Б1.О.30 Оперативная хирургия с топографической анатомией»

для подготовки специалистов  
Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных»

Форма обучения очная, заочная

Курс 3

Семестр 6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Из списка дополнительной литературы удален следующий источник:  
Магда И.И. Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных, М.: Сельхозиздат, 1963 г. – 448 с.

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 г. начала подготовки:

Разработчик Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент  
« 18 » 05 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«Ветеринарии и физиологии животных» протокол № 10 от «22» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г. Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:  
и.о. зам. директора по учебной  
работе Т.Н.Пимкина  
2022 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Оперативная хирургия с топографической анатомией»**

для подготовки специалистов

Направление: 36.06.01. «Ветеринария»

Направленность: «Болезни домашних животных»,

«Репродукция домашних животных»


Форма обучения: очная, заочная

Курс 3

Семестр 6

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: ст. преподаватель Шмаренкова Ю.С.  «18» мая  
2022г

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры протокол  
№12 от «19» мая 2022г.

Заведующий кафедрой  к.б.н., доцент Черёмуха Е.Г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

## КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗООТЕХНИИ

КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
Е.С. Хропов  
“7” сентября 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.30 Оперативная хирургия с топографической анатомией

Для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных»

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2021

Калуга, 2021

Разработчик: Евстафьев Дмитрий Михайлович, к.б.н., доцент кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» \_\_\_\_\_

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных»

протокол №13 от «30» августа 2021 г.

Зав. Кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» \_\_\_\_\_ Никанорова А.М., к.б.н., доцент

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии по специальности 36.05.01

Ветеринария \_\_\_\_\_ Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент, протокол №1 от «1» сентября 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» \_\_\_\_\_ Никанорова А.М., к.б.н., доцент

---

**Проверено:**

Начальник УМЧ \_\_\_\_\_ доцент Т.С. Писаренко

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	5
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	14
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	33
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	34
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	34
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	49
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	50
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	50
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	49
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	51
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	51
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)</b> .....	51
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	52
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	52
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	52
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	53

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

**Б1.О. 30 Оперативная хирургия с топографической анатомией** для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных»

**Цель освоения дисциплины:** «Оперативная хирургия с топографической анатомией» в соответствии с компетенциями по дисциплине является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков о строении тела животного по региональному принципу, топографии органов, принципах и технике хирургических вмешательств, профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней животных.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина Б1.О.30 «Оперативная хирургия с топографической анатомией» включена в дисциплины обязательной части учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» специализация «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

ОПК-1.1 Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1.2 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторно-инструментальные, микробиологические и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.

ОПК-1.3 Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.

**Краткое содержание дисциплины:** «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к обязательным дисциплинам, в соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два взаимосвязанных друг с другом раздела:

1. Оперативная хирургия (общая часть) - изучает общую технику оперирования и хирургическую патологию, которая является общей для всего организма;
2. Оперативная хирургия (специальная часть) - изучает топографическую анатомию конкретных областей и органов, обоснования, видов и техники основных хирургических операций для отдельных областей и органов тела животного.

Для изучения дисциплины необходимы знания анатомии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии и этологии животных, патологической анатомии и физиологии, ветеринарной микробиологии и микологии, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики и др.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 144/4 (часы/зач. ед.)

**Промежуточный контроль:** экзамен.

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» является освоение студентами теоретических знаний, практических умений и навыков о строении тела животного по региональному принципу, топографии органов, принципах и технике хирургических вмешательств, профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней животных.

Основными задачами дисциплины являются:

- освоение теоретических основ топографической анатомии и оперативной хирургии.
- изучение топографической анатомии конкретных областей и органов, обоснования, видов и техники основных хирургических операций;
- получение практических навыков по общей технике оперирования;
- изучение теоретического обоснования, технологии организации и проведения хирургических операций;
- знакомство студентов с новыми разделами и направлениями оперативной хирургии (микрохирургия, малоинвазивная, эндоскопическая, лазерная хирургия);
- освоение топографо-анатомических основ диагностических методов прижизненной визуализации (компьютерная, магнитно-резонансная томография, ультразвуковое сканирование, эндоскопия).

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части. реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» являются: анатомия, цитология, гистология и эмбриология; физиология; биология с основами экологии; органическая и биологическая химия; ветеринарная микробиология и микология; вирусология; иммунология; нормальная и патологическая анатомия и физиология, клиническая диагностика, ветеринарной фармакологии и токсикологии и др.

Рабочая программа дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ОПК-1.1. Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.	ОПК-1.2 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторно-инструментальные, микробиологические и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	ОПК1.3. Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.



#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2 а, 2 б

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Часов	По семестрам
		<b>6</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
<i>в том числе:</i>		
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия (Пз)	32	32
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	53	53
<i>подготовка к экзамену (контроль)</i>	27	27
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>

##### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Часов	По семестрам
		<b>6</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<i>в том числе:</i>		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (Пз)	6	6
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>132</b>	<b>132</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	123	123
<i>подготовка к экзамену (контроль)</i>	9	9
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>

## 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»	58	14	14	30
Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»	86	18	18	50
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>80</b>

### 6 семестр (3 курс)

#### Раздел 1. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (общая часть)

**Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины “Оперативная хирургия с топографической анатомией”.** Учение о хирургической операции.

Введение. Определение предмета, его задачи, структурно-логическая схема. История становления, связь с общенаучными и клиническими дисциплинами.

Определение понятия “оперативная хирургия”. Предмет и задачи оперативная хирургия. Топографическая анатомия - база для ветеринарной хирургии и других клинических дисциплин. Учение о хирургической операции. Технология организации и проведения массовых операции. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии.

**Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных.**

Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными. Принципы фиксации животных. Фиксационные станки. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств. Фиксация частей тела. Способы фиксации в лежачем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Основы фиксации диких животных. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др. Типы операционных столов. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных (нейролептики, транквилизаторы, миорелаксанты и др.) при массовых операциях и обработках животных.

**Тема 3. Основы асептики и антисептики.**

Источники и пути микробного загрязнения операционных ран. Учение об антисептике

(Земмельвейс, Листер) и асептике (Бергман). Антисептико-асептический метод в современном представлении. Профилактика хирургической инфекции, ее способы и организация хирургической работы на фермах, в крупных животноводческих комплексах и ветеринарно-лечебных учреждениях. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных. Правила работы в операционной.

Стерилизация и дезинфекция инструментов до и после операции. Сравнительная их оценка. Особенности стерилизации шприцев, инъекционных игл, резиновых предметов, катетеров и др. Хранение и уход. Характеристика и стерилизация шовного материала: шелка, кетгута, синтетических материалов. Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья. Автоклавирование и контроль надежности, стерилизация текущим паром в полевых условиях.

Подготовка рук. Краткие сведения о строении и биологических свойствах кожи рук. Принципы подготовки рук к операции (механическая обработка, обезжиривание, дезинфекция и дегидратация). Подготовка рук по способам Спасокукоцкого-Кочергина, Оливкова и др. Сравнительная оценка методов. Применение хирургических перчаток. Подготовка животного к операции. Клиническое обследование, диета, применение средств, повышающих защитные силы организма; освобождение кишечника и мочевого пузыря; подготовка кожного покрова животного.

Подготовка операционного поля: удаление волосяного покрова, механическая очистка, обезжиривание, дезинфекция, изоляция, дезинфекция слизистых оболочек.

Операционная: устройство, освещение, вентиляция, отопление, оборудование, дезинфекция. Основные правила работы в операционной. Организация хирургической работы в животноводческих хозяйствах при проведении массовых операций.

#### **Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание.**

Показания и техника внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций. Инструментарий. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте. Определение совместимости крови, техника переливания. Кровозаменители.

#### **Тема 5. Местная и общая анестезия животных.**

Анестезиология и ее значение при операциях на животных. Болевая чувствительность тканей и органов в разных участках тела животных. Значение устранения болевого синдрома в профилактике осложнений во время и после операций.

Наркоз. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии. Премедикация. Средства, успокаивающие животных и расслабляющие мускулатуру (транквилизаторы, миорелаксанты), устраняющие вегетативные реакции при наркозе, транспортировке животных и операциях (холинолитики, антигистамины, литические смеси и др.).

Классификация видов наркоза и способов введения наркотических веществ: глубокий и

поверхностный, однокомпонентный (чистый), смешанный, комбинированный (вводный и базисный), сочетанный, потенцированный.

Ингаляционный наркоз - применение испаряющихся жидкостей и газов. Понятие об интубационном наркозе. Неингаляционный наркоз - внутривенный, интраперитонеальный, внутрикостный, оральный, ректальный.

Наркоз жвачных (крупный и мелкий рогатый скот). Премедикация. Наркоз алкогольный, хлоралгидратный.

Наркоз лошадей. Премедикация. Хлоралгидратный наркоз.

Наркоз свиней. Премедикация. Интраперитонеальный, внутрикостный, тиопентал-натриевый, гексеналовый наркозы.

Наркоз собак и кошек. Премедикация. Эфирный, хлороформный и др.

Нейролептоаналгезия у животных. Применение нейролептиков - аминазина, ромпуна, рометара, калипсола, кетамина, комбелена, дроперидола, стреснила и др. веществ - для наркоза лошадей, крупного и мелкого рогатого скота, свиней, собак, кошек и др. животных. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.

Местная анестезия. Определение понятия. Показания и противопоказания к местной анестезии. Основные средства местной анестезии. Средства, успокаивающие и удлиняющие действия местноанестезирующих веществ. Премедикация при местной анестезии (потенцированное местное обезболивание), ее виды: поверхностная (плоскостная), инфильтрационная (метод послойного тугого ползучего инфильтрата по Вишневскому), проводниковая, эпидуральная (сакральная, сакролюмбальная, люмбальная) и внутрисосудистая. Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение.

## **Тема 6. Элементы хирургических операций.**

Разъединение тканей. Цели и способы разъединения тканей. Понятие о рациональных разрезах. Разъединение тканей ультразвуком, лазером. Разъединение мягких тканей. Разъединение костной ткани.

Соединение тканей. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны. Соединение костей. Склеивание тканей. Пластические операции.

## **Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике.**

Десмургия. перевязочный материал. Значение десмургии в ветеринарной хирургии. Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению и формам применения перевязочного материала, технике наложения.

## **Раздел 2 ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (специальная часть)**

## **Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы.**

Операции в области головы. Общие анатомопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне-, нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных. Операции на рогах. Экономическое значение операций по предупреждению роста рогов у телят и обезроживание взрослого крупного рогатого скота в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах. Анатомопографические данные. Развитие рогов. Способы предупреждения их роста у телят и удаления рогов у крупного рогатого скота.

Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости. Анатомопографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика. Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух.

Операции на зубах. Анатомопографические данные. Зубной инструментарий. Выравнивание зубов. Резекция коронки зуба. Экстракция и выколачивание корней зубов. Анатомопографические данные и анестезия нервов языка. Операции на языке.

Операции в области орбиты. Анатомопографические данные. Операции при завороте и вывороте век, иссечение третьего века. Экстирпация глазного яблока.

Операции в области наружного уха у собак. Анатомопографические данные. Ампутация ушной раковины у разных пород собак. Рассечение стенки наружного слухового прохода.

Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомопографические данные околоушной области. Удаление камней протока околоушной слюнной железы. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак.

## **Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи.**

Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомотопографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка.

Операции при затылочном бурсите. Пункция субарахноидального пространства. Анатомотопографические данные. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак. Интратрахеальная инъекция. Трахеотомия. Резекция яремной вены. Интракаротидная инъекция. Вскрытие пищевода. Пункция передней полой вены у свиней.

Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомопографические данные, послойное строение, границы. Оперативные доступы к соединительнотканым пространствам и бурсам (глубокая шейная, надлопаточная, дорсальная, лопатко-плечевая).

Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости. Проводниковая анестезия боковой грудной стенки. Блокада внутренностного грудного нерва. Надплевральная новокаиновая блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов. Плевроцентез. Резекция ребра. Пункция перикарда.

#### **Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза**

Анатомотопографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послонной строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротической треугольник, паховый канал, кровоснабжение и иннервация. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации. Прокол брюшной стенки. Пункция аорты.

Лапаротомия: диагностическая и лечебная. Способы лапаротомии на вентральной брюшной стенке: медианная, парамедианная в пред- и позапупочной, пупочной, подвздошной и паховой областях, на боковой брюшной стенке.

Операции на желудке жвачных. Анатомотопографические данные. Показания для операций. Прокол рубца, книжки, сычуга. Руменотомия, абомазотомия. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных. Топография желудка у собак. Гастротомия.

Операции на кишечнике. Анатомотопографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Энтеротомия у мелких и крупных животных. Резекция кишки.

Операции на вымени и сосках. Анатомотопографические данные. Новокаиновая блокада нервов вымени и обезболивание его. Закрывание ран сосков и молочных фистул. Удаление новообразований молочной железы у собак и кошек. Грыжи и их классификация.

Оперативное лечение грыж. Операция при пупочных грыжах и грыжах боковой брюшной стенки: вправимых, невправимых, ущемленных. Применение аллопластических материалов для закрытия грыжевых ворот. Операция при пролапсах.

Операции на хвосте. Экзартикуляция хвоста и ее хозяйственное значение в тонкорунном овцеводстве и для профилактики травматизма в откормочных комплексах крупного рогатого скота. Техника экзартикуляции хвоста. Ампутации хвоста у собак.

#### **Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке.**

Операции на мочеполовых органах и прямой кишке. Анатомотопографические данные. Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных.

Операции на половом члене и препуциальном мешке. Анатомотопографические данные. Проводниковая анестезия полового члена у быка и жеребца. Операции при персистенции уздечки полового члена у быка, при фимозе и парафимозе. Пластическое смещение полового члена у быка с целью использования в качестве пробника. Ампутация полового члена у лошади и собаки.

Операции в области промежности и органов тазовой полости. Анатомотопографические

данные. Вскрытие мочеполового канала (уретроотомия). Искусственный свищ мочеполового канала (уретростомия). Операции на мочевом пузыре (цистомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретростомия у кобелей и китов.

Кастрация самцов. Цели и экономическое значение. Роль кастрации при ведении племенной работы и в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах по откорму крупного и мелкого рогатого скота. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для кастрации. Исследование и подготовка к операции, фиксация, обезболивание. Организация массовой кастрации. Методы хирургической кастрации: кровавый (открытым и закрытым способами), бескровный (перкутанный). Эластрация. Особенности кастрации разных видов сельскохозяйственных и промысловых животных. Кастрация крипторхидов. Осложнения во время кастрации, их предупреждение и устранение. Особенности кастрации при интравагинальных грыжах. Сравнительная оценка различных способов кастрации самцов с хирургической и экономической точек зрения.

Овариоэктомия. Цели и хозяйственное значение.

Овариоэктомия у свинок. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.

Овариоэктомия у коров, телок, овец, плотоядных. Анатомотопографические данные. Способы овариоэктомии с доступами через подвздох, пах и влагалище с целью улучшения откорма и продления сроков лактации. Операции на яичниках как способ восстановления воспроизводительной способности коров: удаление одного яичника, частичная резекция яичников. Овариоэктомия у собак и кошек. Удаление матки у плотоядных животных. Кесарево сечение у животных.

## **Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции.**

Грудная конечность. Анатомотопографические данные, границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Операции на грудной конечности.

Зоны кожной иннервации. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади: срединного, локтевого, кожной ветви кожно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупномышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупного рогатого скота: срединного, локтевого, кожных ветвей плечевого и кожно-мышечного нервов. Обезболивание пальцев. Понятие о неврэктомии. Неврэктомия пальмарных нервов и их ветвей у лошади.

Операции на свиновидных образованиях. Общие замечания о строении капсул суставов, бурс и сухожильных влагалищ. Интрасиновидные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапястного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковый, подсухожильной бурсы заострой мышцы и челночной; сухожильных влагалищ: пальцевого, запястного. Экстирпация подкожной локтевой бурсы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота.

Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца. Тенотомия сухожилия глубокого

сгибателя пальца. Анатомотопографические данные. Техника операции.

### **Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции.**

Тазовая конечность. Анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканые пространства и межмышечные желоба. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра. проводниковая анестезия нервов: больше- и малоберцового, плантарного кожного нервов голени, скрытого, плантарных нервов пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища. Операции при шпате.

Операции на сухожилиях и связках. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота. Резекция сухожилия длинного сгибателя большого пальца и заднего большеберцового мускула в тарсальном сухожильном влагалище. Экстирпация подкожной пяточной бursy у лошади. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек.

## **ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 3в

### **Тематический план учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»	54	2	2	50
Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»	90	4	4	82
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>132</b>

## **4.3 ЛЕКЦИИ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 4а

#### **Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия**

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Оперативная хирургия (общая часть).</b>		<b>ОПК-1</b>	Тестирование, устный опрос.	<b>28</b>
	Тема 1. «Определение предмета,	Лекция №1 «Введение. Учение о хирургической операции».	ОПК-1	устный опрос	2



№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией».	Практическое занятие №1. «Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 2. «Техника безопасности и профилактики травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных»	Лекция №2 «Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №2. «Техника безопасности и профилактика. Фиксация, повал и фармакологическое обездвиживание животных».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 3. «Основы асептики и антисептики»	Лекция №3 «Основы асептики и антисептики».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №3 «Профилактика хирургической инфекции. Подготовка операционного поля и рук хирурга. Стерилизация инструмента, перевязочного материала и хирургического белья».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 4. «Инъекции, пункции и кровопускание».	Лекция №4 «Инъекции, пункции и кровопускание».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №4 «Техника инъекций, пункций и кровопускания».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 5. «Местная и общая анестезия животных».	Лекция №5 «Местная и общая анестезия животных».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №5 «Особенности анестезии и наркоза разных видов животных. Премедикация».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 6. «Элементы хирургических операций».	Лекция №6 «Элементы хирургических операций».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №6 «Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Кожно-мышечные швы. Особенности	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		наложения кишечных швов».			
	Тема 7. «Десмургия и ее значение в хирургической практике».	Лекция №7. «Десмургия и ее значение в хирургической практике».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие № 7 «Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
2.	<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)».</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>устный опрос, тестирование</b>	<b>36</b>
	Тема 8. «Топографическая анатомия и операции в области головы».	Лекция №8 «Топографическая анатомия и операции в области головы».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие № 8 «Хирургические операции в области головы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	2
	Тема 9. «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи».	Лекция № 9 «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие № 9 «Хирургические операции в области затылка и вентральной стороны шеи».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 10. «Топографическая анатомия и операции в области живота и таза».	Лекция №10«Топографическая анатомия и операции в области живота и таза».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	4
		Практическое занятие №10 «Хирургические операции в области живота и таза»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	4
	Тема 11. «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	Лекция №11 «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	ОПК-1.1, ОПК-1.2.	устный опрос.	4
		Практическое занятие №11 «Хирургические операции на прямой кишке. Хирургические операции на органах тазовой полости. Овариоэктомия и кесарево сечение у животных. Кастрация самцов».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	4
	Тема 12.	Лекция № 12 «Клиническая и	ОПК-1.1,	устный	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	«Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции».	топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции».	ОПК-1.2	опрос.	
		Практическое занятие № 12 «Хирургические операции в области грудной конечности».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,	устный опрос	2
	Тема 13. «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	Лекция №13 «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	ОПК-1.1, ОПК-1.2,	устный опрос	4
		Практическое занятие №13 «Хирургические операции в области тазовой конечности».	ОПК-1.2, ОПК-1.3,	устный опрос	4

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

#### Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Оперативная хирургия (общая часть).</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>Тестирование, устный опрос.</b>	<b>4</b>
	Тема 1. «Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией».	Лекция №1 «Введение. Учение о хирургической операции».	ОПК-1	устный опрос	0.5
		Практическое занятие №1. «Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	-
	Тема 2. «Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных	Лекция №2 «Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	0.5

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных»	Практическое занятие №2. «Техника безопасности и профилактика. Фиксация, повал и фармакологическое обездвиживание животных».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	-
	Тема 3. «Основы асептики и антисептики»	Лекция №3 «Основы асептики и антисептики».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	0.5
		Практическое занятие №3 «Профилактика хирургической инфекции. Подготовка операционного поля и рук хирурга. Стерилизация инструмента, перевязочного материала и хирургического белья».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	0.5
	Тема 4. «Инъекции, пункции и кровопускание».	Лекция №4 «Инъекции, пункции и кровопускание».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	-
		Практическое занятие №4 «Техника инъекций, пункций и кровопускания».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	0.5
	Тема 5. «Местная и общая анестезия животных».	Лекция №5 «Местная и общая анестезия животных».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	0.5
		Практическое занятие №5 «Особенности анестезии и наркоза разных видов животных. Премедикация».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	-
	Тема 6. «Элементы хирургических операций».	Лекция №6 «Элементы хирургических операций».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	0.5
		Практическое занятие №6 «Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Кожно-мышечные швы. Особенности наложения кишечных швов».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	-
	Тема 7. «Десмургия и ее значение в хирургической практике».	Лекция №7. «Десмургия и ее значение в хирургической практике».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	-
		Практическое занятие № 7 «Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	0.5

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2	<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)».</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>устный опрос, тестирование</b>	<b>8</b>
	Тема 8. «Топографическая анатомия и операции в области головы».	Лекция №8 «Топографическая анатомия и операции в области головы».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	1
		Практическое занятие № 8 «Хирургические операции в области головы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	-
	Тема 9. «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи».	Лекция № 9 «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	1
		Практическое занятие № 9 «Хирургические операции в области затылка и вентральной стороны шеи».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	-
	Тема 10. «Топографическая анатомия и операции в области живота и таза».	Лекция №10«Топографическая анатомия и операции в области живота и таза».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	1
		Практическое занятие №10 «Хирургические операции в области живота и таза»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	1
	Тема11. «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	Лекция №11 «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	ОПК-1.1, ОПК-1.2.	устный опрос.	1
		Практическое занятие №11 «Хирургические операции на прямой кишке. Хирургические операции на органах тазовой полости. Овариоэктомия и кесарево сечение у животных. Кастрация самцов».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	1
	Тема12. «Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургическое	Лекция № 12 «Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос.	1
		Практическое занятие № 12 «Хирургические операции в области грудной конечности».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,	устный опрос	-

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	операции».				
	Тема 13. «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	Лекция №13 «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	ОПК-1.1, ОПК-1.2,	устный опрос	1
		Практическое занятие №13 «Хирургические операции в области тазовой конечности».	ОПК-1.2, ОПК-1.3,	устный опрос	-

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Оперативная хирургия (общая часть).</b>		
1.	Тема 1. «Определение предмета, задачи и содержание дисциплины “Оперативная хирургия с топографической анатомией».	История становления, связь с общенаучными и клиническими дисциплинами. Учение о хирургической операции. Технология организации и проведения массовых операции. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2	Тема 2. «Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных».	Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными. Принципы фиксации животных. Фиксационные станки. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств. Фиксация частей тела. Способы фиксации в лежачем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Основы фиксации диких животных. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др. Типы операционных столов. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных (нейролептики, транквилизаторы, миорелаксанты и др.) при массовых операциях и обработках животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
3	Тема 3. «Основы асептики и антисептики»	<p>Источники и пути микробного загрязнения операционных ран. Учение об антисептике (Земмельвейс, Листер) и асептике (Бергман). Антисептико-асептический метод в современном представлении. Профилактика хирургической инфекции, ее способы и организация хирургической работы на фермах, в крупных животноводческих комплексах и ветеринарно-лечебных учреждениях. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных. Правила работы в операционной.</p> <p>Стерилизация и дезинфекция инструментов до и после операции. Сравнительная их оценка. Особенности стерилизации шприцев, инъекционных игл, резиновых предметов, катетеров и др. Хранение и уход. Характеристика и стерилизация шовного материала: шелка, кетгута, синтетических материалов. Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья. Автоклавирование и контроль надежности, стерилизация текучим паром в полевых условиях.</p> <p>Подготовка рук. Краткие сведения о строении и биологических свойствах кожи рук. Принципы подготовки рук к операции (механическая обработка, обезжиривание, дезинфекция и дегидратация). Подготовка рук по способам Спасокукоцкого-Кочергина, Оливкова и др. Сравнительная оценка методов. Применение хирургических перчаток. Подготовка животного к операции. Клиническое обследование, диета, применение средств, повышающих защитные силы организма; освобождение кишечника и мочевого пузыря; подготовка кожного покрова животного.</p> <p>Подготовка операционного поля: удаление волосяного покрова, механическая очистка, обезжиривание, дезинфекция, изоляция, дезинфекция слизистых оболочек.</p> <p>Операционная: устройство, освещение, вентиляция, отопление, оборудование, дезинфекция. Основные правила работы в операционной. Организация хирургической работы в животноводческих хозяйствах при проведении массовых операций. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
4	Тема 4. «Инъекции, пункции и кровопускание»	<p>Показания и техника внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций. Инструментарий. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте. Определение совместимости крови, техника переливания. Кровозаменители. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
5	Тема 5. «Местная и общая анестезия животных».	<p>Анестезиология и ее значение при операциях на животных. Болевая чувствительность тканей и органов в разных участках тела животных. Значение устранения болевого синдрома в профилактике осложнений во время и после операций.</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>Наркоз. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии. Премедикация. Средства, успокаивающие животных и расслабляющие мускулатуру (транквилизаторы, миорелаксанты), устраняющие вегетативные реакции при наркозе, транспортировке животных и операциях (холинолитики, антигистамины, литические смеси и др.).</p> <p>Классификация видов наркоза и способов введения наркотических веществ: глубокий и поверхностный, однокомпонентный (чистый), смешанный, комбинированный (вводный и базисный), сочетанный, потенцированный.</p> <p>Ингаляционный наркоз - применение испаряющихся жидкостей и газов. Понятие об интубационном наркозе. Неингаляционный наркоз - внутривенный, интраперитонеальный, внутрикостный, оральный, ректальный.</p> <p>Наркоз жвачных (крупный и мелкий рогатый скот). Премедикация. Наркоз алкогольный, хлоралгидратный.</p> <p>Наркоз лошадей. Наркоз свиней. Премедикация. Интраперитонеальный, внутрикостный, тиопентал-натриевый, гексеналовый наркозы.</p> <p>Наркоз собак и кошек. Премедикация. Эфирный, хлороформный и др.</p> <p>Нейролептоаналгезия у животных. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.</p> <p>Местная анестезия. Определение понятия. Показания и противопоказания к местной анестезии. Основные средства местной анестезии. Средства, успокаивающие и удлиняющие действия местноанестезирующих веществ. Премедикация при местной анестезии (протенцированное местное обезболивание), ее виды: поверхностная (плоскостная), инфильтрационная (метод послойного тугого ползучего инфильтрата по Вишневскому), проводниковая, эпидуральная (сакральная, сакролюмбальная, люмбальная) и внутрисосудистая. Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
6	Тема 6. «Элементы хирургических операций».	<p>Разъединение тканей. Цели и способы разъединения тканей. Понятие о рациональных разрезах. Разъединение тканей ультразвуком, лазером. Разъединение мягких тканей. Разъединение костной ткани.</p> <p>Соединение тканей. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны. Соединение костей. Склеивание тканей. Пластические</p>



№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		операции. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
7	Тема 7. «Десмургия и ее значение в хирургической практике».	Десмургия. перевязочный материал. Значение десмургии в ветеринарной хирургии. Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению и формам применения перевязочного материала, технике наложения. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>		
8.	Тема 8. «Топографическая анатомия и операции в области головы».	<p>Операции в области головы. Общие анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне-, нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных.</p> <p>Операции на рогах. Экономическое значение операций по предупреждению роста рогов у телят и обезроживание взрослого крупного рогатого скота в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах. Анатомо-топографические данные. Развитие рогов. Способы предупреждения их роста у телят и удаления рогов у крупного рогатого скота.</p> <p>Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости. Анатомо-топографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика. Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух.</p> <p>Анатомо-топографические данные и анестезия нервов языка. Операции на языке.</p> <p>Операции в области орбиты. Анатомо-топографические данные. Операции при завороте и вывороте века, иссечение третьего века. Экстирпация глазного яблока.</p> <p>Операции в области наружного уха у собак. Анатомо-топографические данные. Ампутиация ушной раковины у разных пород собак. Рассечение стенки наружного слухового прохода.</p> <p>Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомо-топографические данные околоушной области. Удаление камней протока околоушной слюнной железы. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
9.	Тема 9. «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области»	<p>Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка.</p> <p>Операции при затылочном бурсите. Пункция субарахноидального</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	шеи».	<p>пространства. Анатомо-топографические данные. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак. Интратрахеальная инъекция. Трахеотомия. Резекция яремной вены. Интракаротидная инъекция. Вскрытие пищевода. Пункция передней полой вены у свиней.</p> <p>Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомотопографические данные, послыное строение, границы. Оперативные доступы к соединительнотканным пространствам и бурсам (глубокая шейная, надлопаточная, дорсальная, лопатко-плечевая). ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
10.	Тема 10. «Топографическая анатомия и операции в области живота и таза».	<p>Анатомотопографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послыное строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротической треугольник, паховый канал, кровоснабжение и иннервация. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации. Прокол брюшной стенки. Пункция аорты.</p> <p>Лапаротомия: диагностическая и лечебная. Способы лапаротомии на вентральной брюшной стенке: медианная, парамедианная в пред- и позади пупочной, пупочной, подвздошной и паховой областях, на боковой брюшной стенке.</p> <p>Операции на сычуге жвачных. Анатомотопографические данные. Показания для операций. Прокол рубца, книжки, сычуга. Руменотомия, абомазотомия. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных. Топография желудка у собак. Гастротомия.</p> <p>Операции на кишечнике. Анатомотопографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Энтеротомия у мелких и крупных животных. Резекция кишки.</p> <p>Операции на вымени и сосках. Анатомотопографические данные. Новокаиновая блокада нервов вымени и обезболивание его. Закрывание ран сосков и молочных фистул. Удаление новообразований молочной железы у собак и кошек. Грыжи и их классификация.</p> <p>Оперативное лечение грыж. Операция при пупочных грыжах и грыжах боковой брюшной стенки: вправимых, невправимых, ущемленных. Применение аллопластических материалов для закрытия грыжевых ворот. Операция при пролапсах.</p> <p>Операции на хвосте. Экзартикуляция хвоста и ее хозяйственное значение в тонкорунном овцеводстве и для профилактики травматизма в откормочных комплексах крупного рогатого скота.</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		Ампутации хвоста у собак. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
11.	Тема 11. «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	<p>Операции на мочеполовых органах и прямой кишке. Анатомотопографические данные. Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных.</p> <p>Операции на половом члене и препуциальном мешке. Анатомотопографические данные. Проводниковая анестезия полового члена у быка и жеребца. Операции при персистенции уздечки полового члена у быка, при фимозе и парафимозе. Пластическое смещение полового члена у быка с целью использования в качестве пробника. Ампутация полового члена у лошади и собаки.</p> <p>Операции в области промежности и органов тазовой полости. Анатомотопографические данные. Вскрытие мочеполового канала (уретрономия). Искусственный свищ мочеполового канала (уретростомия). Операции на мочевом пузыре (цистомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретростомия у кобелей и кошек.</p> <p>Кастрация самцов. Цели и экономическое значение. Роль кастрации при ведении племенной работы и в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах по откорму крупного и мелкого рогатого скота. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для кастрации. Исследование и подготовка к операции, фиксация, обезболивание. Организация массовой кастрации. Методы хирургической кастрации: кровавый (открытым и закрытым способами), бескровный (перкутанный). Эластрация. Особенности кастрации разных видов сельскохозяйственных и промысловых животных. Кастрация крипторхидов. Осложнения во время кастрации, их предупреждение и устранение. Особенности кастрации при интравагинальных грыжах. Сравнительная оценка различных способов кастрации самцов с хирургической и экономической точек зрения.</p> <p>Овариоэктомия. Цели и хозяйственное значение.</p> <p>Овариоэктомия у свинок. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.</p> <p>Овариоэктомия у коров, телок, овец, плотоядных. Анатомотопографические данные. Способы овариоэктомии с доступами через подвздох, пах и влагалище с целью улучшения откорма и продления сроков лактации. Операции на яичниках как способ восстановления воспроизводительной способности коров: удаление одного яичника, частичная резекция яичников. Овариоэктомия у собак и кошек. Удаление матки у плотоядных животных. Кесарево сечение у животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
12.	Тема 12. «Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции».	<p>Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости. Проводниковая анестезия боковой грудной стенки. Блокада внутренностного грудного нерва. Надплевральная новокаиновая блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов. Плевроцентез. Резекция ребра. Пункция перикарда.</p> <p>Грудная конечность. Анатомотопографические данные, границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Операции на грудной конечности.</p> <p>Зоны кожной иннервации. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади: срединного, локтевого, кожной ветви кожно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупномышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупного рогатого скота: срединного, локтевого, кожных ветвей плечевого и кожно-мышечного нервов. Обезболивание пальцев. Понятие о неврэктомии. Неврэктомия пальмарных нервов и их ветвей у лошади.</p> <p>Операции на свиновидных образованиях. Общие замечания о строении капсул суставов, бурс и сухожильных влагалищ. Интрасиновидные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапястного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковый, подсухожильной бурсы заострой мышцы и челночной; сухожильных влагалищ: пальцевого, запястного. Экстирпация подкожной локтевой бурсы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота.</p> <p>Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца. Анатомотопографические данные. Техника операции. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
13.	Тема 13. «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	<p>Тазовая конечность. Анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканное пространство и межмышечные желоба. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра. проводниковая анестезия нервов: больше- и малоберцового, плантарного кожного нервов голени, скрытого, плантарных нервов пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища. Операции при шпате.</p> <p>Операции на сухожилиях и связках. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота. Резекция сухожилия длинного сгибателя большого пальца и заднего большеберцового мускула в тарсальном сухожильном влагалище. Экстирпация подкожной пяточной бурсы у лошади. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек. ОПК-1.1, ОПК-1.2 ОПК-1.3</p>

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5в

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Оперативная хирургия (общая часть).</b>		
1.	Тема 1. «Определение предмета, задачи и содержание дисциплины “Оперативная хирургия с топографической анатомией».	История становления, связь с общенаучными и клиническими дисциплинами. Учение о хирургической операции. Технология организации и проведения массовых операции. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2	Тема 2. «Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных».	Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными. Принципы фиксации животных. Фиксационные станки. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств. Фиксация частей тела. Способы фиксации в лежачем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Основы фиксации диких животных. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др. Типы операционных столов. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных (нейролептики, транквилизаторы, миорелаксанты и др.) при массовых операциях и обработках животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
3	Тема 3. «Основы асептики и антисептики»	<p>Источники и пути микробного загрязнения операционных ран. Учение об антисептике (Земмельвейс, Листер) и асептике (Бергман). Антисептико-асептический метод в современном представлении. Профилактика хирургической инфекции, ее способы и организация хирургической работы на фермах, в крупных животноводческих комплексах и ветеринарно-лечебных учреждениях. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных. Правила работы в операционной.</p> <p>Стерилизация и дезинфекция инструментов до и после операции. Сравнительная их оценка. Особенности стерилизации шприцев, инъекционных игл, резиновых предметов, катетеров и др. Хранение и уход. Характеристика и стерилизация шовного материала: шелка, кетгута, синтетических материалов. Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья. Автоклавирование и контроль надежности, стерилизация текучим паром в полевых условиях.</p> <p>Подготовка рук. Краткие сведения о строении и биологических свойствах кожи рук. Принципы подготовки рук к операции (механическая обработка, обезжиривание, дезинфекция и дегидратация). Подготовка рук по способам Спасокукоцкого-Кочергина, Оливкова и др. Сравнительная оценка методов.</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>Применение хирургических перчаток. Подготовка животного к операции. Клиническое обследование, диета, применение средств, повышающих защитные силы организма; освобождение кишечника и мочевого пузыря; подготовка кожного покрова животного.</p> <p>Подготовка операционного поля: удаление волосяного покрова, механическая очистка, обезжиривание, дезинфекция, изоляция, дезинфекция слизистых оболочек.</p> <p>Операционная: устройство, освещение, вентиляция, отопление, оборудование, дезинфекция. Основные правила работы в операционной. Организация хирургической работы в животноводческих хозяйствах при проведении массовых операций. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
4	Тема 4. «Инъекции, пункции и кровопускание»	<p>Показания и техника внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций. Инструментарий. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте. Определение совместимости крови, техника переливания. Кровозаменители. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
5	Тема 5. «Местная и общая анестезия животных».	<p>Анестезиология и ее значение при операциях на животных. Болевая чувствительность тканей и органов в разных участках тела животных. Значение устранения болевого синдрома в профилактике осложнений во время и после операций.</p> <p>Наркоз. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии. Премедикация. Средства, успокаивающие животных и расслабляющие мускулатуру (транквилизаторы, миорелаксанты), устраняющие вегетативные реакции при наркозе, транспортировке животных и операциях (холинолитики, антигистамины, литические смеси и др.).</p> <p>Классификация видов наркоза и способов введения наркотических веществ: глубокий и поверхностный, однокомпонентный (чистый), смешанный, комбинированный (вводный и базисный), сочетанный, потенцированный.</p> <p>Ингаляционный наркоз - применение испаряющихся жидкостей и газов. Понятие об интубационном наркозе. Неингаляционный наркоз - внутривенный, интраперитонеальный, внутрикостный, оральный, ректальный.</p> <p>Наркоз жвачных (крупный и мелкий рогатый скот). Премедикация. Наркоз алкогольный, хлоралгидратный.</p> <p>Наркоз лошадей. Наркоз свиней. Премедикация. Интраперитонеальный, внутрикостный, тиопентал-натриевый, гексеналовый наркозы.</p> <p>Наркоз собак и кошек. Премедикация. Эфирный, хлороформный и</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>др.</p> <p>Нейролептоаналгезия у животных. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.</p> <p>Местная анестезия. Определение понятия. Показания и противопоказания к местной анестезии. Основные средства местной анестезии. Средства, успокаивающие и удлиняющие действия местноанестезирующих веществ. Премедикация при местной анестезии (протенцированное местное обезболивание), ее виды: поверхностная (плоскостная), инфильтрационная (метод послойного тугого ползучего инфильтрата по Вишневскому), проводниковая, эпидуральная (сакральная, сакролюмбальная, люмбальная) и внутрисосудистая. Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
6	Тема 6. «Элементы хирургических операций».	<p>Разъединение тканей. Цели и способы разъединения тканей. Понятие о рациональных разрезах. Разъединение тканей ультразвуком, лазером. Разъединение мягких тканей. Разъединение костной ткани.</p> <p>Соединение тканей. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны. Соединение костей. Склеивание тканей. Пластические операции. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
7	Тема 7. «Десмургия и ее значение в хирургической практике».	<p>Десмургия. перевязочный материал. Значение десмургии в ветеринарной хирургии. Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению и формам применения перевязочного материала, технике наложения. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
<b>Раздел 2 «Частная хирургия. Хирургические болезни головы, туловища и конечностей»</b>		
8.	Тема 8. «Топографическая анатомия и операции в области головы».	<p>Операции в области головы. Общие анатомопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне-, нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных.</p> <p>Операции на рогах. Экономическое значение операций по предупреждению роста рогов у телят и обезроживание взрослого крупного рогатого скота в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах. Анатомопографические данные. Развитие рогов. Способы предупреждения их роста у телят и удаления рогов у крупного рогатого скота.</p> <p>Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости. Анатомопографические данные: границы,</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика. Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух.</p> <p>Анатомотопографические данные и анестезия нервов языка. Операции на языке.</p> <p>Операции в области орбиты. Анатомотопографические данные. Операции при завороте и вывороте век, иссечение третьего века. Экстирпация глазного яблока.</p> <p>Операции в области наружного уха у собак. Анатомотопографические данные. Ампутация ушной раковины у разных пород собак. Рассечение стенки наружного слухового прохода.</p> <p>Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомотопографические данные околоушной области. Удаление камней протока околоушной слюнной железы. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
9.	Тема 9. «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи».	<p>Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка.</p> <p>Операции при затылочном бурсите. Пункция субарахноидального пространства. Анатомо-топографические данные. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак. Интратрахеальная инъекция. Трахеотомия. Резекция яремной вены. Интракаротидная инъекция. Вскрытие пищевода. Пункция передней полой вены у свиней.</p> <p>Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомотопографические данные, послойное строение, границы. Оперативные доступы к соединительнотканным пространствам и бурсам (глубокая шейная, надлопаточная, дорсальная, лопатко-плечевая). ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
10.	Тема 10. «Топографическая анатомия и операции в области живота и таза».	<p>Анатомотопографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послойное строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротической треугольник, паховый канал, кровоснабжение и иннервация. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации. Прокол брюшной стенки. Пункция аорты.</p> <p>Лапаротомия: диагностическая и лечебная. Способы лапаротомии на вентральной брюшной стенке: медианная, парамедианная в</p>



№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>пред- и позадипупочной, пупочной, подвздошной и паховой областях, на боковой брюшной стенке.</p> <p>Операции на сычуге жвачных. Анатомотопографические данные. Показания для операций. Прокол рубца, книжки, сычуга. Руменотомия, абомазотомия. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных. Топография желудка у собак. Гастротомия.</p> <p>Операции на кишечнике. Анатомотопографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Энтеротомия у мелких и крупных животных. Резекция кишки.</p> <p>Операции на вымени и сосках. Анатомотопографические данные. Новокаиновая блокада нервов вымени и обезболивание его. Закрытие ран сосков и молочных фистул. Удаление новообразований молочной железы у собак и кошек. Грыжи и их классификация.</p> <p>Оперативное лечение грыж. Операция при пупочных грыжах и грыжах боковой брюшной стенки: вправимых, невправимых, ущемленных. Применение аллопластических материалов для закрытия грыжевых ворот. Операция при пролапсах.</p> <p>Операции на хвосте. Экзартикуляция хвоста и ее хозяйственное значение в тонкорунном овцеводстве и для профилактики травматизма в откормочных комплексах крупного рогатого скота. Ампутации хвоста у собак. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
11.	Тема 11. «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	<p>Операции на мочеполовых органах и прямой кишке. Анатомотопографические данные. Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных.</p> <p>Операции на половом члене и препуциальном мешке. Анатомотопографические данные. Проводниковая анестезия полового члена у быка и жеребца. Операции при персистенции уздечки полового члена у быка, при фимозе и парафимозе. Пластическое смещение полового члена у быка с целью использования в качестве пробника. Ампутация полового члена у лошади и собаки.</p> <p>Операции в области промежности и органов тазовой полости. Анатомотопографические данные. Вскрытие мочеполового канала (уретротомия). Искусственный свищ мочеполового канала (уретростомия). Операции на мочевом пузыре (цистотомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретростомия у кобелей и котов.</p> <p>Кастрация самцов. Цели и экономическое значение. Роль кастрации при ведении племенной работы и в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах по откорму крупного и мелкого рогатого скота. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для кастрации. Исследование</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>и подготовка к операции, фиксация, обезболивание. Организация массовой кастрации. Методы хирургической кастрации: кровавый (открытым и закрытым способами), бескровный (перкутанный). Эластрация. Особенности кастрации разных видов сельскохозяйственных и промысловых животных. Кастрация крипторхидов. Осложнения во время кастрации, их предупреждение и устранение. Особенности кастрации при интравагинальных грыжах. Сравнительная оценка различных способов кастрации самцов с хирургической и экономической точек зрения.</p> <p>Овариоэктомия. Цели и хозяйственное значение.</p> <p>Овариоэктомия у свинок. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.</p> <p>Овариоэктомия у коров, телок, овец, плотоядных. Анатомотопографические данные. Способы овариоэктомии с доступами через подвздох, пах и влагалище с целью улучшения откорма и продления сроков лактации. Операции на яичниках как способ восстановления воспроизводительной способности коров: удаление одного яичника, частичная резекция яичников. Овариоэктомия у собак и кошек. Удаление матки у плотоядных животных. Кесарево сечение у животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
12.	Тема 12. «Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции».	<p>Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости. Проводниковая анестезия боковой грудной стенки. Блокада внутренностного грудного нерва. Надплевральная новокаиновая блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов. Плевроцентез. Резекция ребра. Пункция перикарда.</p> <p>Грудная конечность. Анатомотопографические данные, границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Операции на грудной конечности.</p> <p>Зоны кожной иннервации. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади: срединного, локтевого, кожной ветви кожно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупномышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупного рогатого скота: срединного, локтевого, кожных ветвей плечевого и кожно-мышечного нервов. Обезболивание пальцев. Понятие о неврэктомии. Неврэктомия пальмарных нервов и их ветвей у лошади.</p> <p>Операции на свиновидных образованиях. Общие замечания о строении капсул суставов, бурс и сухожильных влагалищ. Интрасиновиальные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапястного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковый, подсухожильной бурсы заострой мышцы и</p>

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		челночной; сухожильных влагалищ: пальцевого, запястного. Экстирпация подкожной локтевой бursы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота.  Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца. Анатомотопографические данные. Техника операции. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
13.	Тема 13. «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	Тазовая конечность. Анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканное пространство и межмышечные желоба. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра. проводниковая анестезия нервов: больше- и малоберцового, плантарного кожного нервов голени, скрытого, плантарных нервов пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища. Операции при шпате.  Операции на сухожилиях и связках. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота. Резекция сухожилия длинного сгибателя большого пальца и заднего большеберцового мускула в тарсальном сухожильном влагалище. Экстирпация подкожной пяточной бursы у лошади. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек. ОПК-1.1, ОПК-1.2 ОПК-1.3

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Тема 1 «Введение. Учение о хирургической операции».	Л	Лекция с элементами дискуссии Презентация
2.	Тема 4. «Техника инъекций, пункций и кровопускания».	ПЗ	Презентация
3.	Тема 6. «Элементы хирургических операций».	Л	Проблемная лекция. Презентация
4.	Тема 8. «Топографическая анатомия и операции в области головы».	Л	Презентация
5.	Тема 11. «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке».	Л	Презентация Лекция с элементами дискуссии
6.	Тема 13. «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции».	Л	Презентация Лекция с элементами дискуссии

## **6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам:**

**Вопросы к разделу 1. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (общая часть) (ОПК-1)  
Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» (ОПК-1.)**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Определение предмета, его задачи, структурно-логическая схема.
2. История становления, связь с общенаучными и клиническими дисциплинами.
3. Учение о хирургической операции.
4. Технология организации и проведения массовых операций.
5. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии.

#### **Темы рефератов:**

1. Основоположники развития отечественной ветеринарной оперативной хирургии и топографической анатомии.
2. Особенности организации и проведения массовых операции в условиях с/х производства.

**Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных (ОПК-1).**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными.
2. Принципы фиксации животных.
3. Фиксационные станки.
4. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур.
5. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств.
6. Фиксация частей тела.
7. Способы фиксации в лежачем состоянии крупных животных.
8. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц.
9. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др.

10. Типы операционных столов.
11. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных (нейролептики, транквилизаторы, миорелаксанты и др.) при массовых операциях и обработках животных.

#### **Темы рефератов:**

1. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных.
2. Применение и виды повалов.
3. Основы фиксации диких животных

### **Тема 3. Основы асептики и антисептики. (ОПК-1).**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Источники и пути микробного загрязнения операционных ран.
2. Учение об антисептике (Земмельвейс, Листер) и асептике (Бергман).
3. Антисептико-асептический метод в современном представлении.
4. Профилактика хирургической инфекции, ее способы и организация хирургической работы на фермах, в крупных животноводческих комплексах и ветеринарно-лечебных учреждениях.
5. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных.
6. Правила работы в операционной.
7. Стерилизация и дезинфекция инструментов до и после операции. Сравнительная их оценка.
8. Особенности стерилизации шприцев, инъекционных игл, резиновых предметов, катетеров и др. Хранение и уход.
9. Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья.
10. Автоклавирование и контроль надежности, стерилизация текущим паром в полевых условиях.
11. Подготовка рук. Краткие сведения о строении и биологических свойствах кожи рук.
12. Принципы подготовки рук к операции (механическая обработка, обезжиривание, дезинфекция и дегидратация).
13. Применение хирургических перчаток.
14. Подготовка животного к операции.
15. Клиническое обследование, диета, применение средств, повышающих защитные силы

организма; освобождение кишечника и мочевого пузыря; подготовка кожного покрова животного.

16. Подготовка операционного поля: удаление волосяного покрова, механическая очистка, обезжиривание, дезинфекция, изоляция, дезинфекция слизистых оболочек.
17. Основные правила работы в операционной.
18. Организация хирургической работы в животноводческих хозяйствах при проведении массовых операций.

#### **Темы рефератов:**

1. Подготовка рук по способам Спасокукоцкого-Кочергина, Оливкова и др. Сравнительная оценка методов.
2. Характеристика и стерилизация шовного материала: шелка, кетгута, синтетических материалов.
3. Операционная: устройство, освещение, вентиляция, отопление, оборудование, дезинфекция.

#### **Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание. (ОПК-1).**

##### **Вопросы для собеседования**

1. Показания и техника внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций.
2. Инструментарий для инъекций.
3. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки.
4. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте.
5. Определение совместимости крови, техника переливания.
6. Кровозаменители.

##### **Темы рефератов:**

1. Пункции и кровопускание у коров и лошадей.
2. Виды осложнений инъекций.
3. Разновидности кровозаменителей.

#### **Тема 5. Местная и общая анестезия животных. (ОПК-1).**

##### **Вопросы для собеседования**

1. Анестезиология и ее значение при операциях на животных.
2. Болевая чувствительность тканей и органов в разных участках тела животных.
3. Значение устранения болевого синдрома в профилактике осложнений во время и после операций.
4. Наркоз. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии.
5. Премедикация. Средства, успокаивающие животных и расслабляющие мускулатуру (транквилизаторы, миорелаксанты), устраняющие вегетативные реакции при наркозе,

транспортировке животных и операциях (холинолитики, антигистамины, литические смеси и др.).

6. Классификация видов наркоза и способов введения наркотических веществ: глубокий и поверхностный, однокомпонентный (чистый), смешанный, комбинированный (вводный и базисный), сочетанный, потенцированный.
7. Ингаляционный наркоз.
8. Понятие об интубационном наркозе.
9. Неингаляционный наркоз - внутривенный, интраперитонеальный, внутрикостный, оральнй, ректальный.
10. Наркоз жвачных (крупный и мелкий рогатый скот). Премедикация. Наркоз алкогольный, хлоралгидратный.
11. Наркоз лошадей. Премедикация. Хлоралгидратный наркоз.
12. Наркоз свиней. Премедикация. Интраперитонеальный, внутрикостный, тиопентал-натриевый, гексеналовый наркозы.
13. Наркоз собак и кошек. Премедикация. Эфирный, хлороформный и др.
14. Нейролептоаналгезия у животных. Применение нейролептиков - аминазина, ромпуна, рометара, калипсола, кетамина, комбелена, дроперидола, стреснила и др. веществ - для наркоза лошадей, крупного и мелкого рогатого скота, свиней, собак, кошек и др. животных.
15. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.
16. Местная анестезия. Определение понятия. Показания и противопоказания к местной анестезии.
17. Основные средства местной анестезии.
18. Премедикация при местной анестезии (потенцированное местное обезболивание), ее виды: поверхностная (плоскостная), инфильтрационная (метод послойного тугого ползучего инфильтрата по Вишневскому), проводниковая, эпидуральная (сакральная, сакролюмбальная, люмбальная) и внутрисосудистая.
19. Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение.

#### **Темы рефератов:**

1. Средства, успокаивающие и удлиняющие действия местноанестезирующих веществ.
2. Нейролептоаналгезия и наркоз, основные различия, особенности применения.
3. Осложнения и побочные эффекты наркоза, видовая непереносимость компонентов наркоза.

#### **Тема 6. Элементы хирургических операций (ОПК-1).**

### **Вопросы для собеседования**

1. Разъединение тканей. Цели и способы разъединения тканей.
2. Понятие о рациональных разрезах.
3. Разъединение тканей ультразвуком, лазером.
4. Разъединение мягких тканей.
5. Разъединение костной ткани.
6. Соединение тканей.
7. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей.
8. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов.
9. Значение хирургического шва для заживления раны.
10. Соединение костей. Склеивание тканей.
11. Пластические операции.

### **Темы рефератов:**

1. Профилактика хирургической инфекции при проведении операций.
2. Виды и способы разъединения костной ткани.
3. Разновидности швов на отдельные виды тканей

## **Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике. (ОПК-1).**

### **Вопросы для собеседования**

1. Десмургия. Значение десмургии в ветеринарной хирургии.
2. Перевязочный материал.
3. Понятие о повязке.
4. Характеристика, формы перевязочного материала.
5. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению и формам применения перевязочного материала, технике наложения

### **Темы рефератов:**

1. Виды повязок по назначению и формам применения.
2. Современные перевязочные материалы.

## **Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)» (ОПК-1).**

## **Тема 8. «Топографическая анатомия и операции в области головы» (ОПК-1).**



### **Вопросы для собеседования**

1. Общие анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков.
2. Кожные зоны иннервации.
3. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне-, нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных.
4. Операции на рогах. Анатомо-топографические данные. Развитие рогов.
5. Способы предупреждения их роста у телят и удаления рогов у крупного рогатого скота.
6. Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости. Анатомо-топографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика.
7. Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух.
8. Операции на зубах. Анатомо-топографические данные. Зубной инструментарий. Выравнивание зубов. Резекция коронки зуба.
9. Экстракция и выколачивание корней зубов. Анатомо-топографические данные и анестезия нервов языка. Операции на языке.
10. Операции в области орбиты. Анатомо-топографические данные.
11. Операции при завороте и вывороте век, иссечение третьего века.
12. Экстирпация глазного яблока.
13. Операции в области наружного уха у собак. Анатомо-топографические данные.
14. Ампутация ушной раковины у разных пород собак. Рассечение стенки наружного слухового прохода.
15. Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомо-топографические данные околоушной области.
16. Удаление камней протока околоушной слюнной железы.
17. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак.

### **Темы рефератов:**

1. Виды проводниковой анестезии нервов головы.
2. Операции на языке у разных видов животных.

### **Тема 9. «Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи» (ОПК-1).**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Операции при затылочном бурсите.
2. Пункция субарахноидального пространства. Анатомо-топографические данные.

3. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак.
4. Интратрахеальная инъекция.
5. Трахеотомия.
6. Резекция яремной вены.
7. Интракаротидная инъекция.
8. Вскрытие пищевода.
9. Пункция передней полой вены у свиней.
10. Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомо-топографические данные, послойное строение, границы.
11. Оперативные доступы к соединительнотканым пространствам и бурсам (глубокая шейная, надлопаточная, дорсальная, лопатко-плечевая).

#### **Темы рефератов:**

1. Техника трахеотомии.
2. Пункция субарахноидального пространства.

#### **Тема 10 «Топографическая анатомия и операции в области живота и таза» (ОПК-1).**

##### **Вопросы для собеседования**

1. Лапароскопические исследования.
2. Анатомо-топографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послойное строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротической треугольник, паховый канал, кровоснабжение и иннервация.
3. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади.
4. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации.
5. Прокол брюшной стенки. Пункция аорты.
6. Лапаротомия: диагностическая и лечебная.
7. Способы лапаротомии на вентральной брюшной стенке: медианная, парамедианная в перед- и позадипупочной, пупочной, подвздошной и паховой областях, на боковой брюшной стенке.
8. Операции на желудке жвачных. Анатомо-топографические данные. Показания для операций.
9. Прокол рубца, книжки, сычуга.
10. Руменотомия, абомазотомия. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных.

11. Топография желудка у собак. Гастротомия.
12. Операции на кишечнике. Анатомо-топографические данные.
13. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез).
14. Энтеротомия у мелких и крупных животных.
15. Резекция кишки.
16. Операции на вымени и сосках. Анатомо-топографические данные.
17. Закрытие ран сосков и молочных фистул.
18. Грыжи и их классификация. Оперативное лечение грыж.
19. Операция при пупочных грыжах и грыжах боковой брюшной стенки: вправимых, невправимых, ущемленных.
20. Применение аллопластических материалов для закрытия грыжевых ворот.
21. Операция при пролапсах.
22. Операции на хвосте.
23. Экзартикуляция хвоста и ее хозяйственное значение в тонкорунном овцеводстве и для профилактики травматизма в откормочных комплексах крупного рогатого скота.
24. Техника экзартикуляции хвоста.

#### **Темы рефератов:**

1. Ампутации хвоста у собак.
2. Новокаиновая блокада нервов вымени и обезболивание его.
3. Удаление новообразований молочной железы у собак и кошек.

#### **Тема 11. «Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке». (ОПК-1)**

##### **Вопросы для собеседования**

1. Операции на мочеполовых органах и прямой кишке. Анатомо-топографические данные.
2. Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных.
3. Операции на половом члене и препуциальном мешке. Анатомо-топографические данные. Проводниковая анестезия полового члена у быка и жеребца.
4. Операции при персистенции уздечки полового члена у быка, при фимозе и парафимозе.
5. Пластическое смещение полового члена у быка с целью использования в качестве пробника.
6. Ампутация полового члена у лошади и собаки.

7. Операции в области промежности и органов тазовой полости. Анатомо-топографические данные. Вскрытие мочеполового канала (уретроотомия).
8. Искусственный свищ мочеполового канала (уретростомия).
9. Операции на мочевом пузыре (цистомия).
10. Прокол мочевого пузыря у различных животных.
11. Уретростомия у кобелей и котов.
12. Время и возраст животных для кастрации. Исследование и подготовка к операции, фиксация, обезболивание.
13. Организация массовой кастрации.
14. Методы хирургической кастрации: кровавый (открытым и закрытым способами), бескровный (перкутанный). Эластрация.
15. Особенности кастрации разных видов сельскохозяйственных и промысловых животных.
16. Кастрация крипторхидов.
17. Осложнения во время кастрации, их предупреждение и устранение.
18. Особенности кастрации при интравагинальных грыжах.
19. Сравнительная оценка различных способов кастрации самцов с хирургической и экономической точек зрения.
20. Овариоэктомия. Цели и хозяйственное значение.
21. Овариоэктомия у свинок. Анатомо-топографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.
22. Овариоэктомия у коров, телок, овец, плотоядных. Анатомо- топографические данные.
23. Способы овариоэктомии с доступами через подвздох, пах и влагалище с целью улучшения откорма и продления сроков лактации.
24. Операции на яичниках как способ восстановления воспроизводительной способности коров: удаление одного яичника, частичная резекция яичников.
25. Удаление матки у плотоядных животных.

#### **Темы рефератов:**

1. Овариоэктомия у собак и кошек.
2. Кесарево сечение у животных.
3. Кастрация самцов. Цели и экономическое значение. Анатомо-топографические данные.

**Тема 12. «Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции» (ОПК-1).**

**Вопросы для собеседования**

1. Анатомо-топографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости.
2. Проводниковая анестезия боковой грудной стенки.
3. Блокада внутренижного грудного нерва.
4. Надплечевая новокаиновая блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов.
5. Плевростомия.
6. Резекция ребра.
7. Пункция перикарда.
8. Грудная конечность. Анатомо-топографические данные, границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Операции на грудной конечности. Зоны кожной иннервации.
9. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади: срединного, локтевого, кожной ветви кожно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупномышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупного рогатого скота: срединного, локтевого, кожных ветвей плечевого и кожно-мышечного нервов.
10. Понятие о невралгии.
11. Невралгия пальмарных нервов и их ветвей у лошади.
12. Интрасиновиальные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапястного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковый, подсухожильной бурсы заостренной мышцы и челночной; сухожильных влагалищ: пальцевого, запястного.
13. Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца.
14. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальцев. Анатомо-топографические данные. Техника операции.

**Темы рефератов:**

1. Экстирпация подкожной локтевой бурсы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота.
2. Обезболивание пальцев.
3. Операции на синовиальных образованиях.

**Тема 13. «Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции» (ОПК-1).**

## Вопросы для собеседования

1. Тазовая конечность. Анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации.
2. Соединительнотканые пространства и межмышечные желоба.
3. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра.
4. Проводниковая анестезия нервов: больше- и малоберцового, плантарного кожного нервов голени, скрытого, плантарных нервов пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища.
5. Операции при шпате.
6. Операции на сухожилиях и связках.
7. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота.
8. Резекция сухожилия длинного сгибателя большого пальца и заднего большеберцового мускула в тарсальном сухожильном влагалище.
9. Экстирпация подкожной пяточной бурсы у лошади.
10. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных.
11. Ампутация конечностей у мелких животных.
12. Остеосинтез у собак и кошек.

## Темы рефератов:

1. Проводниковая анестезия нервов тазовых конечностей.
2. Виды остеосинтеза.

## Итоговые тестовые задания по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией»

### Вариант 1.

1. Способы подготовки рук хирурга к операции:  
а) по Магда; б) по Герцену; в) по Оливкову; г) Плахотину.
2. Какой из способов повала применяют для лошадей?  
а) кавказский; б) русский; в) Мадсена. г) Гесса.
3. По какому способу проводят стерилизацию шёлка?:  
а) по Садовскому; б) по Воронину; в) по Петракову; г) по Всеволодову.
4. Какова концентрация раствора новокаина для лечебных блокад?  
а) 0,5%; б) 1%; в) 2%; г) 5%.
5. Какой из препаратов используют для наркоза собак?  
а) фурацилин; б) новокаин; в) кетамин; г) аминазин.
6. Какой из указанных препаратов не относится к нейролептикам?  
а) ромпун; б) рометар; в) азаперон; г) хлорэтил.

7. Какой из указанных способов применяется для дезинфекции операционного поля?  
 а) по Петракову; б) по Кузнецову; в) по Филончикову; г) по Магда.
8. Какой из способов держания скальпеля является оптимальным при выполнении манипуляций вблизи сосудов нервов, протоков?  
 а) как ампутационный нож; б) как смычок; в) как писчее перо; г) как столовый нож.
9. С какой целью используют жидкость Каретникова?  
 а) для стерилизации инструментов; б) для обезболивания;  
 в) для обработки операционного поля; г) для смягчения кожи рук.
10. Какая из тканей не относится к мошонке?  
 а) слизистая оболочка; б) подкожная клетчатка;  
 в) мышечно-эластическая оболочка; г) куперова фасция.
11. На какие органы и ткани не накладывают швы из кетгута?  
 а) на брюшину; б) на кожу; в) на кишку; г) на матку.
12. Какие антисептические растворы используют для дезинфекции рук хирурга по способу Оливкова?  
 а) спирт этиловый 96%; б) 0,5% раствор новокаина;  
 в) спиртовой раствор йода 1:3000; г) 5% раствор танина.
13. Какой из этапов не входит в подготовку рук хирурга к операции?  
 а) удаление волосяного покрова; б) надевание халата;  
 в) дезинфекция кожи; г) дубление кожи.
14. Стерилизация хирургических перчаток проводится;  
 а) фламбированием; б) в 5% спиртовом растворе йода;  
 в) кипячением в дист. воде 15 минут; г) в сушильном шкафу.
15. Способы стерилизации шёлка.  
 а) по Магда; б) по Островскому; в) по Виноградову; г) по Кашину.
16. С какого возраста рекомендуется кастрировать жеребцов?  
 а) с 1 года; б) с 2 лет; в) с 3 лет; г) с 4 лет.
17. Какие анатомические структуры входят в формирование влагалищного канала?  
 а) перегородка мошонки; б) белочная оболочка;  
 в) кожа мошонки; г) общая влагалищная оболочка.
18. Какой слой мошонки не разрезают при закрытом способе кастрации самцов?  
 а) мышечно-эластическую оболочку; б) шов мошонки;  
 в) кожу; г) общую влагалищную оболочку.
19. Через какое время следует снимать гемостатический жгут Эсмарха?  
 а) через 3 часа; б) через 2 часа; в) через 30 минут; г) через сутки.
20. Какие швы накладывают на матку при кесаревом сечении у коров?  
 а) серозно-мышечный по Плахотину; б) по Ревердену; в) матрацный шов; г) 8-образный шов.

### Вариант 2.

1. Что означает хирургический термин herniotomia?  
 а) вскрытие кишки; б) грыжесечение; в) инвагинация; г) вскрытие сетки.
2. Где точно должен располагаться срединный лапаротомный разрез при кесаревом сечении у собак?  
 а) в голодной ямке; б) в подвздохе;  
 в) по белой линии живота; г) по условной линии маклок-пупок.
3. Где на теле животного располагается пальмарная поверхность?  
 а) на животе; б) на спине; в) на пояснице; г) на грудной конечности.
4. Что означает анестезиологический термин analgesia?  
 а) потеря болевой чувствительности; б) потеря ощущения тепла;  
 в) потеря всех видов чувствительности; г) потеря ощущения холода.
5. Куда впадает грудной лимфатический проток?

- а) в яремную вену; б) в правое предсердие;  
 в) в краниальную полую вену; г) в каудальную полую вену.
6. В каких сосудах много клапанов?  
 а) в венах; б) в лимфатических сосудах; в) в капиллярах; г) в анастомозах.
7. К какой группе препаратов, применяемых в хирургии, относится фурацилин?  
 а) краски; б) фенолы; в) нитрофураны; г) альдегиды.
8. Какой из указанных лекарственных растворов относится к кровезаменителям?  
 а) 10% раствор кальция хлорида; б) 10% раствор натрия хлорида.  
 в) аминокептид; г) реополиглюкин.
9. Каковы противопоказания к наркозу у собак и кошек?  
 а) гипертрофия мышц конечностей; б) рнеumonia; в) gastritis; г) proctitis.
10. Где располагается точка укола иглы для осуществления нерва рога у быка?  
 а) вблизи основания рога; б) позади рога; г) на затылочном гребне;  
 в) на середине линии, соединяющей основание рога и наружный (задний) угол глаза.
11. Где располагается область подвздоха у лошади?  
 а) ниже голодной ямки; б) по белой линии живота; в) в левом подреберье; г) в правом подреберье;
12. Почему вагосимпатическую блокаду делают сначала только на одной стороне шеи?  
 а) опасность повреждения сонной артерии; б) опасность прокола Пищевода.
13. В чём заключается отличие стерилизации самок от овариэктомии?  
 а) улучшение откорма; б) успокоение животного;  
 в) яичники не удаляются; г) сокращение откорма.
14. В какие сроки после кесарева сечения у собак снимают швы?  
 а) через неделю; б) через 12 дней; в) через 10 дней; г) через 14 дней.
15. Какую опасность для организма животного представляет шок?  
 а) перераздражение центральной нервной системы; б) необратимые изменения в ЦНС.  
 в) остановка сердца; г) апноэ.
16. Что происходит в организме оперированного животного при сепсисе?  
 а) подавление иммунитета; б) интоксикация;  
 в) угнетение эритропоэза; г) деструктивные изменения в сердце.
17. Что является показанием к гастротомии у собак?  
 а) гастрит; б) гастроэнтерит; в) гипотония; г) инородное тело.
18. Где в организме пациентов локализуется дремлющая инфекция?  
 а) в лимфатических узлах; б) в кишечнике; в) в печени; г) в селезёнке.
19. Какие противопоказания к новокаиновой блокаде вымени по Башкирову?  
 а) индукция вымени; б) ушиб вымени; в) раны вымени; г) мастит.
20. Какие осложнения возникают при пункции аорты у коров?  
 а) гематома; б) прокол селезёнки; в) прокол печени; г) повреждение костей

### Вопросы к экзамену (ОПК-1).

1. История развития оперативной хирургии. Учение о хирургической операции.
2. Технология организации и проведения массовых операций.
3. Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными. Принципы фиксации животных.
4. Учение об антисептике (Земмельвейс, Листер) и асептике (Бергман).
5. Профилактика хирургической инфекции, ее способы и организация хирургической работы на фермах, в крупных животноводческих комплексах и ветеринарно-лечебных



учреждениях.

6. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных. Правила работы в операционной.

7. Стерилизация и дезинфекция инструментов до и после операции.

8. Подготовка рук. Краткие сведения о строении и биологических свойствах кожи рук. Принципы подготовки рук к операции хирурга.

9. Подготовка животного к операции. Подготовка операционного поля

10. Операционная: устройство, освещение, вентиляция, отопление, оборудование, дезинфекция. Основные правила работы в операционной

11. Показания и техника внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций.

12. Инструментарий.

13. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки.

14. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте. Определение совместимости крови, техника переливания. Кровозаменители.

15. Анестезиология как наука и ее значение при операциях на животных.

16. Наркоз. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии. Премедикация.

17. Средства, успокаивающие животных и расслабляющие мускулатуру (транквилизаторы, миорелаксанты), устраняющие вегетативные реакции при наркозе, транспортировке животных и операциях (холинолитики, антигистамины, литические смеси и др.).

18. Классификация видов общей анестезии и способов введения наркотических веществ.

19. Общая анестезия жвачных (крупный и мелкий рогатый скот). Премедикация. Наркоз алкогольный, хлоралгидратный.

20. Общая анестезия лошадей. Премедикация. Хлоралгидратный наркоз.

21. Общая анестезия свиней. Премедикация. Интраперитонеальный, внутрикостный, тиопентал-натриевый, гексеналовый наркозы.

22. Общая анестезия собак и кошек. Премедикация. Эфирный, хлороформный и др.

23. Нейролептоаналгезия у животных. Применение нейролептиков - аминазина, ромпуна, рометара, калипсола, кетамина, комбелена, дроперидола, стреснила и др. веществ - для наркоза лошадей, крупного и мелкого рогатого скота, свиней, собак, кошек и др. животных.

24. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.

25. Местная анестезия. Определение понятия, показания и противопоказания к местной анестезии. Средства.
26. Разъединение тканей. Цели и способы разъединения тканей. Понятие о рациональных разрезах. Разъединение мягких тканей. Разъединение костной ткани.
27. Соединение тканей. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны. Склеивание тканей.
28. Вливания, инъекции, пункции. Пункция аорты. Пункция передней полой вены у свиней.
29. Десмургия. перевязочный материал. Значение десмургии в ветеринарной хирургии.
30. Операции в области головы. Общие анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Зоны иннервации и анестезии.
31. Операции на рогах. Экономическое значение операций по предупреждению роста рогов у телят и обезроживание взрослого крупного рогатого скота в профилактике травматизма в животноводческих хозяйствах.
32. Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости. Анатомотопографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика.
33. Операции в области орбиты. Экстирпация глазного яблока.
34. Операции в области наружного уха у собак. Анатомотопографические данные.
35. Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомотопографические данные околоушной области.
36. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак.
37. Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка.
38. Операции при затылочном бурсите. Анатомо-топографические данные.
39. Трахеотомия. Резекция яремной вены.
40. Вскрытие пищевода.
41. Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомотопографические данные, послойное строение, границы.
42. Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости.
43. Плевроцентез. Резекция ребра. Пункция перикарда.

44. Анатомотопографические данные брюшной стенки.
45. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации. Прокол брюшной стенки. Пункция аорты.
46. Лапаротомия: диагностическая и лечебная.
47. Операции на желудке жвачных. Анатомотопографические данные.
48. Руменотомия, абомазотомия.
49. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных.
50. Топография желудка у собак. Гастротомия.
51. Операции на кишечнике. Анатомотопографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Энтеротомия у мелких и крупных животных. Резекция кишки.
52. Операции на вымени и сосках. Анатомотопографические данные.
53. Грыжи и их классификация.
54. Оперативное лечение грыж. Операция при пупочных грыжах и грыжах боковой брюшной стенки: вправимых, невправимых, ущемленных. Применение аллопластических материалов для закрытия грыжевых ворот. Операция при пролапсах.
55. Операции на хвосте.
56. Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных.
57. Операции на половом члене и препуциальном мешке. Анатомотопографические данные.
58. Операции при персистенции уздечки полового члена у быка, при фимозе и парафимозе. Пластическое смещение полового члена у быка с целью использования в качестве пробника. Ампутация полового члена у собаки.
59. Вскрытие мочеполового канала (уретрономия).
60. Искусственный свищ мочеполового канала (уретростомия).
61. Операции на мочевом пузыре (цистомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретростомия у кобелей и котов.
62. Кастрация самцов. Анатомотопографические данные. Эластрация. Особенности кастрации разных видов сельскохозяйственных и промысловых животных.
63. Кастрация крипторхидов.
64. Осложнения во время кастрации, их предупреждение и устранение. Особенности кастрации при интравагинальных грыжах.

65. Сравнительная оценка различных способов кастрации самцов с хирургической и экономической точек зрения.
66. Овариоэктомия. Цели и хозяйственное значение.
67. Овариоэктомия у свинок. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.
68. Овариоэктомия у коров, телок, овец, плотоядных. Анатомотопографические данные.
71. Способы овариоэктомии с доступами через подвздох, пах и влагалище с целью улучшения откорма и продления сроков лактации.
69. Операции на яичниках как способ восстановления воспроизводительной способности коров: удаление одного яичника, частичная резекция яичников.
70. Овариоэктомия у собак и кошек. Удаление матки у плотоядных животных. Кесарево сечение у животных.
71. Грудная конечность. Анатомотопографические данные, границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям.
72. Операции на грудной конечности. Зоны кожной иннервации. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади, крупного рогатого скота. Обезболивание пальцев.
73. Операции на синовиальных образованиях. Общие замечания о строении капсул суставов, бурс и сухожильных влагалищ. Интрасиновиальные пункции суставов.
74. Тазовая конечность. Анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям.
75. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра, проводниковая анестезия нервов: пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища.
76. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных
77. Ампутация конечностей у мелких животных.
78. Виды пластических операций.
79. Пункции суставов, синовиальных влагалищ и слизистых бурс с топографией, техникой.
80. Кастрация крупного рогатого скота и мелкого рогатого скота. Виды, техника, выбор, анестезия.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Таблица 7

### **Критерии оценивания результатов обучения**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценка результатов тестирования при проведении текущего контроля знаний студентов:

<b>Правильные ответы в отношении к количеству вопросов (в %)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Уровень освоения компетенции</b>
90-100%	отлично	высокий
76-89%	хорошо	продвинутый
60-75%	удовлетворительно	пороговый
ниже 60%	неудовлетворительно	-

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1 Основная литература:**

1. Оперативная хирургия у животных /под ред. Б.С. Семёнова. Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студ. сельскохозяйственных вузов по спец. «Ветеринария» - М.: КолосС, 2012.- 422 с.: ил.
2. Оперативная хирургия у животных : учебник для вузов / Б. С. Семенов, В. Н. Виденин, А. Ю. Нечаев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-8581-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177842>
3. Шебиц Х. Оперативная хирургия собак и кошек/ Х. Шебиц, В. Брасс. - М.: Аквариум-Принт, 2010. - 512 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Бойкова, М. А. Оперативная хирургия : словарь терминов / М. А. Бойкова ; Новосиб. гос. аграрн. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Новосибирск : Изд-во НГАУ ИВМ, 2005. - 32 с.
2. Веремей Э.И. Оперативная хирургия с топографической анатомией: учебник/ Э.И. Веремей, Б.С. Семенов. – СПб.: КВАДРО, 2012. - 560 с.
3. Джек С. Бойд, Топографическая анатомия собаки и кошки, цветной атлас, М.: Аквариум, 1998. – 190 с.
4. Дмитриева Т.А. Топографическая анатомия домашних животных [Текст] : учебное пособие по «Ветеринарии». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ / Т. А. Дмитриева, П. Т. Саленко, М. Ш. Шакурова ; под ред. Т. А. Дмитриевой. - М. : КолосС, 2008. - 414 с.
5. Зеленевский Н.В., Соколов В.И.. Клиническая анатомия лошади, СПб.: Гиорд, 2001. - 408 с.
6. Магда И.И. Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных, М.: Сельхозиздат, 1963 г. – 448 с.
7. Магда И.И., Иткин Б.З., Воронин П.И. и др. Оперативная хирургия. - М.: Агропромиздат, 1990. – 333 с.
8. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / А. Ф. Сапожников [и др.]. - СПб.: Лань, 2011. – 176 с. <http://e.lanbook.com>
9. Лукьяновский В.А., Самошкин И.Б., Тимофеев С.В., Местное и общее обезболивание животных.
10. Ноздрачев А. Д. Экспериментальная хирургия лабораторных животных : учеб. пособие / А. Д. Ноздрачев, Е. Л. Поляков, В. А. Багаев. - СПб. : Лань, 2007. - 256 с.
11. Паршин А.А. Хирургические операции у собак и кошек / А.А. Паршин, В.А. Соболев, В. А. Созинов.-М.:Аквариум, 2001.-232с
12. Петраков К. А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных : учебник / К. А. Петраков, П. Т. Саленко, С. М. Панинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 453, [4] с.
13. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных: учеб. пособие/ Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. - М.: КолосС, 2006. - 263 с..

### ***7.3.Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям***

1. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных: учеб. пособие/ Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. - М.: КолосС, 2006. - 263 с.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnsnb.ru>
3. Электронно-библиотечная система ВООК.ru - <https://www.book.ru>.
4. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>
5. [http://www.dog-beauty.ru/hirurgiia\\_domashnih\\_zhivotnyh.html](http://www.dog-beauty.ru/hirurgiia_domashnih_zhivotnyh.html)
6. <https://drive.google.com>

7. <http://vet-academy.ru/forum/11-8-1>
8. <http://www.webvet.ru>
9. <http://www.twirpx.com/file/980727/>
10. [www.novsu.ru/file/1063437](http://www.novsu.ru/file/1063437)
11. <http://www.studmedlib.ru>

## 9. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 9 - Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа Подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 9

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 122).	Учебные столы (18 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук: lenovo B5030) с доступом в Интернет.
Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. №124)	Учебные столы (10 шт.); стулья (24 шт.); доска учебная; мультимедийное оборудование, микроскопы.
1	2
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы /



собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.

**Программу разработал:**

ФИО, ученая степень, ученое звание

---

(подпись)