

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
 Е.С. Хропов  
"30"  2021 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

«Оперативная хирургия с топографической анатомией»

Для подготовки специалистов  
Направление: 36.05.01 «Ветеринария»  
Направленность: «Болезни домашних животных»  
Форма обучения : очная, заочная  
Курс 4  
Семестр 8

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик:  Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №12 от «15» июня 2021 года.

Заведующий кафедрой  Никанорова А.М.

  
УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
С.Д.Малахова  
(Ф.И.О.)  
«\_30\_» мая 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

«Оперативная хирургия с топографической анатомией»

Для подготовки специалистов  
специальности 36.05.01 «Ветеринария»  
Специализация: «Болезни домашних животных»  
Форма обучения: очная, заочная  
Год начала подготовки: 2018  
Курс: 4  
Семестр 8

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик: Черёмуха Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №10 от «18» мая 2020 года.

Заведующий кафедрой Черёмуха 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 Зооинженерный

Кафедра Ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора  
по учебной работе

О.И.Сюняева

« 31 » 08

2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ**  
**С ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ**

для подготовки по специальности 36.05.01 «Ветеринария» ФГОС ВО  
квалификация (степень) выпускника – «специалист»  
Специализация «Болезни домашних животных»

Курс 4

Семестр 8

Калуга - 2018

Составитель: доцент, к.б.н. Черемуха Е.Г.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015г. № 962 и зарегистрированного в Минюсте РФ «02» октября 2015 г. № 39105 (год начала подготовки 2018 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент  Черемуха Е.Г.

протокол № 15 «03» июле 2018 г.

---

**Проверено:**

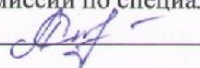
Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева




**Лист согласования рабочей программы**

Декан зооинженерного факультета Пимкина Т. Н., к.с/х н.   
«03» 07 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по специальности 36.05.01 «Ветеринария», протокол № 04 «03» июль 2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии по специальности 36.05.01 «Ветеринария»  
доцент, к.вет.н. Петракова Н.С.  «03» июль 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  доцент, к.б.н. Черемуха Е.Г.  
«03» июль 2018 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

№ глав	Наименование	Стр.
	АННОТАЦИЯ	5
1	ТРЕБОВАНИЕ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
	1.1. Внешние и внутренние требования	5
	1.2. Место дисциплины в учебном процессе	6
2	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
	4.1. Структура дисциплины	9
	4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины	9
	4.3. Содержание разделов дисциплины	10
	4.4. Практические занятия	15
	4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	17
	4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	17
	4.5.2. Курсовые проекты, контрольные работы (расчетно-графические работы)	23
5	ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	23
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
	6.1. Основная литература	23
	6.2. Дополнительная литература	24
	6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	24
	6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	24
	6.5. Программное обеспечение	25
7	КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	25
8	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26
9	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26
10	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	28
	ПРИЛОЖЕНИЕ	29

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины: «**Оперативная хирургия с топографической анатомией**»

**Дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» имеет целью:** дать выпускникам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней животных.

**Место дисциплины в учебном плане:** «Оперативная хирургия с топографической анатомией» является дисциплиной базовой части Б1.Б.28 и изучается на 4 курсе в 8 семестре.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;
- осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;
- способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных.

**Краткое содержание дисциплины:** Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»; Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных; Основы асептики и антисептики; Инъекции, пункции и кровопускание; Местная и общая анестезия животных; Элементы хирургических операций; Десмургия и ее значение в хирургической практике; Топографическая анатомия и операции в области головы; Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи; Топографическая анатомия и операции в области живота и таза; Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке; Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности; Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции.

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

### 1.1. Внешние и внутренние требования

Курс «**Оперативная хирургия с топографической анатомией**» входит в первый блок, дисциплина базовой части (Б1.Б.28), согласно ФГОС ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» 2017 года начала реализации.

Реализация в дисциплине «**Оперативная хирургия с топографической анатомией**» требований ФГОС ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

ОК-10 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;



ПК-2 - умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;

ПК-3 - осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 - способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных.

## **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «**Оперативная хирургия с топографической анатомией**» являются: анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных с основами зоопсихологии, патологическая физиология, ветеринарная микробиология и микология, ветеринарная фармакология и токсикология, клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики, общая и частная хирургия и др. Знания, полученные при изучении дисциплины «**Оперативная хирургия с топографической анатомией**», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

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.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов - оценка знаний и умений проводится постоянно на лабораторно-практических занятиях, с помощью устного опроса, тестовых заданий и оценки самостоятельной работы студентов, а также на контрольной неделе.

Итоговый контроль – экзамен.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Оперативная хирургия с топографической анатомией** — дисциплина, изучающая правила и способы выполнения хирургических операций. Как учебная дисциплина она дает учащимся теоретические основы и прививает технические навыки хирургического оперирования животных. Эти навыки вырабатываются в процессе систематических упражнений на трупах и закрепляются при операциях на учебно-опытных и больных животных. Таким образом, условия обучения ветеринарной хирургии в отличие от медицинской имеют свою специфику. Прежде чем приступить к работе в хирургической клинике, студент не только принимает участие, но даже самостоятельно выполняет учебные хирургические операции на подопытных животных тех видов, которые при дальнейшем прохождении клинического обучения будут его пациентами

Ведущим моментом ветеринарной хирургии, делающим операцию успешной, является техническое ее исполнение, тем не менее, хирургическую операцию нельзя считать только местным вмешательством, наоборот, она глубоко затрагивает весь организм в целом. Из этого следует, что изучение оперативной ветеринарной хирургии теснейшим образом связано с необходимостью приобретения студентами определенного запаса знаний из области

общенаучных дисциплин: анатомии, физиологии, патологической физиологии, фармакологии и др.

**Дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» имеет целью:** дать выпускникам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней животных.

**Основными задачами дисциплины являются изучение:**

- основ топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах;
- теоретического обоснования, технологии организации и проведения хирургических операций;
- правил фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных, проведения инъекций и пункций;
- общих и специфических признаков хирургических заболеваний;
- процессов воспаления, регенерации, трансплантации и выздоровления;
- закономерностей и механизмов развития хирургической патологии;
- методов военно-полевой хирургии;
- теоретических основ и методов комплексного лечения и профилактики травматизма и различных проявлений хирургической инфекции;
- методов лечения и профилактики патологий в области глаза и зубочелюстной системы животных;
- клинических, гематологических, морфологических, биохимических и физиологических показателей травмированного организма.

**«Оперативная хирургия с топографической анатомией»** наряду с другими учебными дисциплинами способствует подготовке и воспитанию будущих ветеринарных врачей широкого профиля.

Приступая к изучению дисциплины студенты должны

**знать:** особенности биологии отдельных видов сельскохозяйственных животных, общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте; закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, понятия о нозологии и этиологии болезней, патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных; основные генетические аномалии у различных видов, классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях у животных;

**уметь:** грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биофизической точки зрения, грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общепатологической и экологической науки; использовать знания физиологии при оценке состояния животного;

**владеть:** знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; методами оценки топографии органов и систем организма; навыками по исследованию физиологических констант функций.

Дисциплина **«Оперативная хирургия с топографической анатомией»** является предшествующей для учебных дисциплин **«Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»**, **«Болезни молодняка сельскохозяйственных животных»**, **«Хирургические болезни мелких домашних животных»**, **«Болезни пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных»**, **«Болезни мелких домашних животных»** и др.

**По результатам изучения дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»:**

**Студент должен знать:**

историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связях с другими клиническими дисциплинами;

общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным;

основы топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах;

методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных;

теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;

**Студент должен уметь:**

провести обследование хирургически больного животного;

проводить анестезию и обезболивание органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез, кастрацию;

профилактировать рост рогов у телят и проводить декорнуацию у взрослого крупного рогатого скота;

составить план проведения хирургической операции, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;

проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;

проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариэктомию у собак и кошек;

**Студент должен владеть:**

приемами фиксации и клинического осмотра животных;

техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов;

техникой обездвиживания и обезболивания животных;

правилами ведения истории болезни животных;

техникой тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии.

навыками оперативного вмешательства на разных областях тела животного;

хирургическими приемами лечения животных;

навыками хирургической обработки ран.

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 ч.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - **Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Зач.ед.	всего часов	в 8 семестре
<b>Итого академических часов по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактные часы всего, в том числе:</b>	2,22	80	80
Лекции (Л)	0,89	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0,44	16	16
Практические занятия (ПЗ)	0,89	32	32
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>1,78</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
в том числе:		-	-
реферат	0,25	9	9
самоподготовка к текущему контролю знаний	1,28	46	46
консультации	0,25	9	9
<b>Контроль</b>	<b>1,0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

Вид контроля			ЭКЗАМЕН
--------------	--	--	---------

Общий объем самостоятельной работы составляет 100 часов, в том числе 64 часа СР и 36 часов, отводимых на подготовку к экзамену.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами дисциплины в структуре курса выделяют 2 учебных раздела, приведенных на рисунке 1.

<b>Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»</b>
Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»
Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных
Тема 3. Основы асептики и антисептики
Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание
Тема 5. Местная и общая анестезия животных
Тема 6. Элементы хирургических операций
Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>
Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы
Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи
Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза
Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке
Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции
Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции

Рисунок 1 – Структура дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»

##### 4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/те му	Аудиторная работа		Внеауди торная работа (СР)
		Л	ПЗ/ЛЗ	
<b>Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>14\4</b>	<b>40</b>
Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»	8	1	2/-	5

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/те му	Аудиторная работа		Внеауди торная работа (СР)
		Л	ПЗ/ЛЗ	
Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных	8	1	-/2	5
Тема 3. Основы асептики и антисептики	9	2	2/-	5
Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание	11	2	4/-	5
Тема 5. Местная и общая анестезия животных	16	2	2/2	10
Тема 6. Элементы хирургических операций	8	1	2/-	5
Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике	8	1	2/-	5
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>	<b>112</b>	<b>22</b>	<b>18\12</b>	<b>60</b>
Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы	20	4	4/2	10
Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи	16	2	2/2	10
Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза	20	4	4/2	10
Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке	20	4	4/2	10
Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции	18	4	2/2	10
Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции	18	4	2/2	10
<b>ИТОГО, в том числе 36 часов на экзамен</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>32\16</b>	<b>100</b>

#### 4.3. Содержание разделов дисциплины

##### 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 текучим 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 (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.

#### **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.

### **1. 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. Анатомо-топографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка.

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.

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).

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, послойное строение, владалище 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. Закрытие 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. Интрасиновиальные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапястного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковый, подсухожильной бursы заострой мышцы и 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.

## **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.

#### 4.4. Лабораторные/практические занятия

Таблица 3 - Содержание лабораторных и практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов ПЗ/ЛЗ
1.	<b>Раздел 1. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (общая часть)</b>			<b>14\4</b>
	Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»	<b>Практическое занятие 1.</b> Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» Знакомство с работой ветеринарной клиники «Багира»	Опрос	2/-
	Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных	<b>Лабораторное занятие 1.</b> Техника безопасности и профилактика Фиксация, повал и фармакологическое обездвиживание животных.	Опрос Выполнение работы	-/2
	Тема 3. Основы асептики и антисептики	<b>Практическое занятие 2.</b> Профилактика хирургической инфекции. Подготовка операционного поля и рук хирурга. Стерилизация инструмента, перевязочного материала и хирургического белья.	Опрос Выполнение работы, тестирование	2/-
	Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание	<b>Практическое занятие 3.</b> Инъекции, пункции и кровопускание. <b>Практическое занятие 4.</b> Инъекции, пункции и кровопускание.	Выполнение работы, Опрос, тестирование	4/-
	Тема 5. Местная и общая анестезия животных	<b>Лабораторное занятие 2.</b> Местное обезболивание. Наркоз. <b>Практическое занятие 5.</b> Особенности анестезии разных видов животных. Премедикация.	Выполнение работы, опрос	2/2
	Тема 6. Элементы хирургических операций	<b>Практическое занятие 6.</b> Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Кожно-мышечные швы. Разъединение и соединение тканей. Особенности наложения кишечных швов. Элементы хирургических операций.	Выполнение работы, опрос тестирование	2/-
	Тема 7. Десмургия и ее	<b>Практическое занятие 7.</b>	Выполнение	2/-

<sup>1</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов ПЗ/ЛЗ
	значение в хирургической практике	Десмургия. Перевязочный материал. Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок.	работы, опрос	
	<b>Раздел 2. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (специальная часть)</b>			<b>18/12</b>
	Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы	<b>Практическое занятие 8.</b> Топографическая анатомия области головы. Анатомо-физиологические особенности строения органа зрения <b>Практическое занятие 9.</b> Обследование животных с заболеванием глаз и их лечение. <b>Лабораторное занятие 3.</b> Хирургические операции в области головы.	Опрос, выполнение работы  Выполнение работы	4/2
	Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи	<b>Практическое занятие 10.</b> Топографическая анатомия области затылка и вентральной стороны шеи. <b>Лабораторное занятие 4.</b> Хирургические операции в области затылка и вентральной стороны шеи.	Опрос  Выполнение работы, тестирование по темам 8-9	2/2
	Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза	<b>Практическое занятие 11.</b> Топографическая анатомия области холки, грудной и брюшной областей. <b>Лабораторное занятие 5.</b> Хирургические операции в брюшной области. <b>Практическое занятие 12.</b> Хирургические операции в области холки. Хирургические операции в грудной области.	Опрос  Выполнение работы  Опрос, тестирование,	4/2
	Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке	<b>Практическое занятие 13.</b> Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке <b>Лабораторное занятие 6.</b> Хирургические операции на прямой кишке. Хирургические операции на органах тазовой полости. <b>Практическое занятие 14.</b> Овариоэктомия и кесарево сечение у животных. Кастрация самцов. Диагностика и лечение послекастрационных осложнений животных.	Опрос  Выполнение работы, опрос  Выполнение работы, опрос, тестирование	4/2



№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов ПЗ/ЛЗ
	Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции	<b>Практическое занятие 15.</b> Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. <b>Лабораторное занятие 7.</b> Хирургические операции в области грудной конечности	Опрос, тестирование  Выполнение работы	2/2
	Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции	<b>Практическое занятие 16.</b> Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. <b>Лабораторное занятие 8.</b> Хирургические операции в области тазовой конечности	Опрос  Выполнение задания, защита работы, итоговое тестирование	2/2
	<b>Итого</b>			<b>32/16</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»</b>			<b>40</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 операций. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии.	5
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.	5
3	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	5

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>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.</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.</p>	5
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.</p>	10

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>Неингаляционный наркоз - внутривенный, интраперитонеальный, внутрикостный, оральный, ректальный.</p> <p>Наркоз жвачных (крупный и мелкий рогатый скот). Премедикация. Наркоз алкогольный, хлоралгидратный.</p> <p>Наркоз лошадей. Премедикация. Хлоралгидратный наркоз.</p> <p>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. 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.</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, сакроломбальная, люмбальная) и внутрисосудистая. Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение.</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.</p>	5
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.</p>	5
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>			<b>60</b>
8	Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы	<p>Операции в области головы. Общие анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации.</p> <p>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. Анатомотопографические данные. Развитие рогов.</p>	10

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>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. Анатомотопографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика.</p> <p>Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух.</p> <p>Операции на зубах. Анатомотопографические данные. Зубной инструментарий. Выравнивание зубов. Резекция коронки зуба. Экстракция и выколачивание корней зубов. 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.</p>	
9	<p>Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи</p>	<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. Анатомотопографические данные. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак.</p> <p>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 соединительнотканым пространствам и бурсам (глубокая шейная, надлопаточная, дорсальная, лопатко-плечевая).</p> <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. Плеврцентез. Резекция ребра. Пункция перикарда.</p>	10
10	<p>Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза</p>	<p>Анатомотопографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послойное строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротический 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:</p>	10

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>медианная, парамедианная в пред- и позадипупочной, пупочной, подвздошной и паховой областях, на боковой брюшной стенке.</p> <p>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.</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. Техника экзартикуляции хвоста. Ампутации хвоста у собак.</p>	
11	<p>Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке</p>	<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 мочевого канала (уретротомия). Искусственный свищ мочевого канала (уретростомия). Операции на мочевом пузыре (цистомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретротомия 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 (перкутаный). 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</p>	10

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>экономической точек зрения.  Овариоэктомиа. Цели и хозяйственное значение.  Овариоэктомиа у свинок. Анатомотопографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.  Овариоэктомиа 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. Овариоэктомиа у собак и кошек. Удаление матки у плотоядных животных. Кесарево сечение у животных.</p>	
12	<p>Тема 12.  Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности.  Хирургические операции</p>	<p>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.</p>	10
13	<p>Тема 13.  Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности.  Хирургические операции</p>	<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.  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.</p>	10
<b>ВСЕГО, в том числе 36 часов на экзамен</b>			<b>100</b>



#### 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Учебным планом не предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ) и расчетно-графических работ.

### 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции (тема)	ЛЗ/ЛЗ	№ вопросов
ОК-10 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	2-13	1-8/2-16	2-80
ПК-2 - умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;	8-13	3-8/8-16	30-80
ПК-3 - осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;	1-13	1-8/1-16	1-80
ПК-6 - способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных.	2-13	1-8/2-16	2-80

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

#### 6.1. Основная литература:

1. Дмитриева Т.А. Топографическая анатомия домашних животных [Текст] : учебное пособия 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.
2. 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.

## **6.2. Дополнительная литература:**

1. Бойкова, М. А. Оперативная хирургия : словарь терминов / М. А. Бойкова ; Новосиб. гос. аграр 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. Зеленевский Н.В., Соколов В.И.. Клиническая анатомия лошади, СПб.: Гиорд, 2001. - 408 с.
5. Магда И.И. Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных, М.: Сельхозиздат, 1963 г. – 448 с.
6. Магда И.И., Иткин Б.З., Воронин П.И. и др. Оперативная хирургия. - М.: Агропромиздат, 1990. – 333 с.
7. 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>
8. Лукьяновский В.А., Самошкин И.Б., Тимофеев С.В., Местное и общее обезболивание животных.
9. Ноздрачев А. Д. Экспериментальная хирургия лабораторных животных : учеб. пособие / А. Д. Ноздрачев, Е. Л. Поляков, В. А. Багаев. - СПб. : Лань, 2007. - 256 с.
10. Паршин А.А. Хирургические операции у собак и кошек / А.А. Паршин, В.А. Соболев, В. А. Созинов.-М.:Аквариум, 2001.-232с
11. 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.
12. 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.
13. Шебиц Х. Оперативная хирургия собак и кошек/ Х. Шебиц, В. Брасс. - М.: Аквариум-Принт, 2010. - 512 с.

## **6.3. 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.
2. Шебиц Х. Оперативная хирургия собак и кошек/ Х. Шебиц, В. Брасс. - М.: Аквариум-Принт, 2010. - 512 с.

## **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- [http://www.dog-beauty.ru/hirurgiia\\_domashnih\\_zhivotnyh.html](http://www.dog-beauty.ru/hirurgiia_domashnih_zhivotnyh.html)  
<https://drive.google.com>  
<http://vet-academy.ru/forum/11-8-1>  
<http://www.webvet.ru>  
<http://www.twirpx.com/file/980727/>  
[www.novsu.ru/file/1063437](http://www.novsu.ru/file/1063437)  
<http://www.studmedlib.ru>

## 6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

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

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Виды текущего контроля:** тестирование, устный опрос.

**Итоговый контроль** – экзамен.

Текущий контроль оценки знаний осуществляется в течение всего семестра путём тестирования, устного опроса после изучения каждой темы.

Каждый из видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций, а именно:

- в процессе беседы преподавателя и студента;
- в процессе создания и проверки письменных материалов;

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Использование тестов обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении студентами контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;
- формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок;
- возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

Определенные компетенции также приобретаются студентом в процессе написания реферата по данной дисциплине, а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данного вида работ и выставления соответствующей оценки (отметки).

Устный ответ оцениваются исходя из правильности и полноты изложения материала по заданному вопросу.

### *Диапазоны итоговой оценки*

Баллы	Итоговая оценка
31-45	неудовлетворительно
46-60	удовлетворительно
61-75	хорошо
76-90	отлично

Итоговый контроль, в виде экзамена по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией», проводится в экзаменационную сессию 8 семестра по утвержденным билетам (каждый билет включает по три вопроса). При отличной успеваемости и 100 % посещаемости студенту может быть выставлен экзамен по итогам текущей успеваемости.

Результаты контроля успеваемости студентов на экзамене определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «ОТЛИЧНО» (5) – студент показывает глубокие и всесторонние знания по дисциплине в соответствии с рабочей программой, основной и дополнительной литературой по учебному предмету. Самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает учебный материал, демонстрирует умение анализировать научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную научную позицию. Обладает высокой культурой речи и умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических ситуаций.

Оценка «ХОРОШО» (4) – студент показывает твёрдые и достаточно полные знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, уверенно ориентируется в основной литературе по учебному предмету. Самостоятельно и последовательно излагает учебный материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновать собственную теоретическую позицию, при этом допускает незначительные ошибки. Отличается развитой речью, умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических ситуаций.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (3) – студент показывает средние знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, ориентируется лишь в некоторых литературных источниках по учебному предмету. Учебный материал излагает репродуктивно, допуская некоторые ошибки, обосновывает собственную научную позицию по требованию преподавателя, с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой, речь не всегда логична и последовательна.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (2) – студент демонстрирует незнание основных положений учебной дисциплины; не ориентируется в основных литературных источниках по учебному предмету; не в состоянии дать самостоятельный ответ на учебные вопросы, обосновать собственную научную позицию; не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой, речь слабо развита и маловыразительна.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

В соответствии с требованиями ФГОС, высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки дипломированного специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

1. Хирургическая операционная.
2. Рентгенографический кабинет.
3. Ветеринарная клиника.
4. Телевизор, видеоманитофон, животные с хирургической патологией.
5. Инструменты и приборы.
6. Учебный стационар для животных и трупный материал.
7. Презентации по основным разделам курса «Оперативная хирургия с топографической анатомией».

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучив содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать перечень наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и лабораторных занятий.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Вузовская лекция - главное звено дидактического цикла обучения. Её цель - формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционный курс в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывают, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

Лабораторные и практические занятия проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекции. Главная и определяющая особенность любого лабораторного занятия - наличие эксперимента, исследования, а также диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке лабораторных занятий желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала:

- формулировка темы, соответствующей программе;
- определение целей и задач занятия;
- выбор методов, приемов и средств, для проведения лабораторного занятия, подготовка объектов исследования и оборудования;
- при необходимости проведение консультаций для студентов;

б) подготовка обучаемых и преподавателя:

- составление плана лабораторного занятия из 3-4 вопросов и предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к нему;
- предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.);
- создание набора наглядных пособий;
- подготовка оборудования, объектов исследования и материала.

Подводя итоги занятия, можно использовать следующие критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на лабораторных занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия рекомендуется дать оценку всего лабораторного занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- результаты выполненной работы;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- недостатки в работе студентов и пути их устранения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности.

На практических и клиничко-лабораторных занятиях студенты предметно изучают методику обследования больных животных, прогнозирования исхода заболевания, учатся клиническому мышлению, участвуют в постановке диагноза, проводят (под руководством преподавателя) хирургические операции и патогенетическую терапию. Практические навыки в проведении обследования, постановке диагноза, обосновании прогноза и лечения при различных хирургических заболеваниях отрабатываются на экспериментальных и клинически больных животных. При проведении клиничко-лабораторных занятий студенты овладевают методикой хирургического лечения, проведения контроля течения процесса заживления, использования лабораторных приборов, изучает особенности клинических, гематологических, морфологических и физиологических показателей, характеризующих состояние больного животного.

В процессе освоения разделов дисциплины проводятся опросы, проверка конспектов по вопросам, рассматриваемым самостоятельно и тестирование.

Текущие задолженности должны быть ликвидированы до начала зачетной недели, в дни отработок, назначенных преподавателем. Реферат может служить одним из способов отработки пропущенных занятий и для предварительной оценки системы знаний.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Студенту при выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

1. Внимательно изучить материалы, характеризующие курс и тематику самостоятельного изучения, что позволит четко представить как круг, изучаемых тем, так и глубину их постижения.
2. Составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:
  - учебники, учебные и учебно-методические пособия;
  - монографии, сборники научных статей, публикации в журналах;
  - справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат;
3. Основное содержание того или иного раздела следует уяснить, изучая учебную литературу.



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица 1 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема занятия	форма занят.	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Количество часов
8 семестр				
1	Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма.	Л	Лекция-визуализация	1
2	Тема 5. Местная и общая анестезия животных	Л	Проблемная лекция	2
3	Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза	Л	Проблемная лекция	2
Итого: общее количество часов аудиторных занятий, проведенных с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 5 часов.				

## Приложение Б

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки специалистов по специальности 36.05.01 Ветеринария

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	ОК-10 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным;</p> <p><b>Уметь:</b> провести обследование хирургически больного животного; составить план проведения хирургической операции, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами фиксации и клинического осмотра животных; техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; техникой обездвиживания и обезболивания животных;</p>	<p>1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на экзамене;</p> <p>2. Тестирование</p> <p>3. Обсуждение рефератов</p>	<p>Темы лекций 2-13; ЛР 1-8; ПЗ 2-16; Вопросы к экзамену 2-80</p>
2	ПК-2 - умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;	<p><b>Знать:</b> основы топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;</p> <p><b>Уметь:</b> провести обследование хирургически больного животного; составить план проведения хирургической операции, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами фиксации и клинического осмотра животных; техникой диагностических исследований животных и использования</p>	<p>1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на экзамене;</p> <p>2. Тестирование</p> <p>3. Обсуждение рефератов</p>	<p>Темы лекций 8-13; ЛЗ -3-8; ПЗ-8-16; Вопросы к экзамену 30-80</p>

		лабораторных приборов; правилами ведения истории болезни животных; навыками оперативного вмешательства на разных областях тела животного;		
3	ПК-3 - осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;	<p><b>Знать:</b> историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связях с другими клиническими дисциплинами; общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным; основы топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах; методы фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анестезию и обезболивание органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез, кастрацию; профилактировать рост рогов у телят и проводить декорнуацию у взрослого крупного рогатого скота; проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариоэктомию у собак и кошек;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами фиксации и клинического осмотра животных; техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; техникой тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии;</p>	1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на экзамене; 2. Тестирование 3. Обсуждение рефератов	Темы лекций 1-13; ПЗ-1-16; ЛЗ -1-8; Вопросы к экзамену 1-80
4	ПК-6 - способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным	<p><b>Знать:</b> историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связях с другими клиническими дисциплинами; общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике</p>	1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на экзамене; 2. Тестирование 3. Обсуждение рефератов	Темы лекций 2-6, 8-13; ЛР 1-8; ПЗ 2-16; Вопросы к экзамену 2-80

	<p>диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных.</p>	<p>безопасности при проведении хирургической помощи животным; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;  <b>Уметь:</b> провести обследование хирургически больного животного; проводить анестезию и обезболивание органов у животных, плеврцентез, руминоцентез, цекоцентез, кастрацию; профилактировать рост рогов у телят и проводить декорнуацию у взрослого крупного рогатого скота; составить план проведения хирургической операции, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;  <b>Владеть:</b> техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; хирургическими приемами лечения животных;</p>		
--	---	---	--	--



**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                      Зооинженерный  
Кафедра                        ветеринарии и физиологии животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Оперативная хирургия с топографической анатомией**  
(приложение для заочной формы обучения)

для подготовки специалистов

**специальность 36.05.01 Ветеринария**  
**уровень высшего образования СПЕЦИАЛИТЕТ**

Специализация «Болезни домашних животных»

Курс 4  
Семестр 7

Калуга, 2018

## 1. Организационно-методические данные дисциплин

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 ч.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Зач.ед.	всего часов	в 7 семестре
<b>Итого академических часов по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактные часы всего, в том числе:</b>	<b>0,55</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
в том числе:	-	-	-
лекции	0,16	6	6
лабораторные занятия	0,16	6	6
практические занятия	0,23	8	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4,2</b>	<b>151</b>	<b>151</b>
в том числе:		-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний	3,94	142	142
консультации	0,25	9	9
<b>Контроль</b>	<b>0,25</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Вид контроля</b>		<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>

Общий объем самостоятельной работы составляет 160 часа, в том числе 151 часов СРС и 9 часов на подготовку к экзамену.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами дисциплины в структуре курса выделяют 2 учебных раздела, приведенных на рисунках 1.

<b>Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»</b>
Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»
Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных
Тема 3. Основы асептики и антисептики
Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание
Тема 5. Местная и общая анестезия животных
Тема 6. Элементы хирургических операций
Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>
Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы
Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи
Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза
Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке

Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции
Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции

Рисунок 1 – Структура дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»

## 2.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ЛЗ	
<b>Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»</b>	<b>43,5</b>	<b>1</b>	<b>1,5/1</b>	<b>40</b>
Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией»	2	-	-/-	2
Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных	5,7	0,2	0,5/-	5
Тема 3. Основы асептики и антисептики	5,7	0,2	0,5/-	5
Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание	10,7	0,2	-/0,5	10
Тема 5. Местная и общая анестезия животных	10,7	0,2	-/0,5	10
Тема 6. Элементы хирургических операций	5,7	0,2	0,5/-	5
Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике	3	-	-/-	3
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>	<b>136,5</b>	<b>5</b>	<b>4,5/7</b>	<b>120</b>
Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы	23,5	1*	0,5/2	20
Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи	22	-	1/1	20
Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза	23	1*	1/1	20
Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке	23	1	1/1*	20
Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции	22,5	1	0,5*/1	20
Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции	22,5	1	0,5*/1	20
<b>ИТОГО, в том числе 9 часов на экзамен</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>6/8</b>	<b>160</b>

Примечание: \* - общее количество часов аудиторных занятий, проведенных с использованием активных и интерактивных образовательных технологий составляет 4 часа (2 часа лекций и 2 часа практик).

## 2.3. Лабораторные/практические занятия

Таблица 3 - Содержание лабораторных и практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов, ЛЗ/ПЗ
1.	<b>Раздел 1. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (общая часть)</b>			<b>1,5/1</b>
	<b>Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных</b>	<b>Лабораторное занятие 1.</b> Техника безопасности и профилактика Фиксация, повал и фармакологическое обездвиживание животных.	Опрос Выполнение задания, защита работы	0,5/-
	<b>Тема 3. Основы асептики и антисептики</b>	<b>Лабораторное занятие 2.</b> Профилактика хирургической инфекции. Подготовка операционного поля и рук хирурга. Стерилизация инструмента, перевязочного материала и хирургического белья.	Опрос Выполнение задания, защита работы	0,5/-
	<b>Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание</b>	<b>Практическое занятие 1.</b> Инъекции, пункции и кровопускание.	Выполнение задания, защита работы Опрос	-/0,5
	<b>Тема 5. Местная и общая анестезия животных</b>	<b>Практическое занятие 2.</b> Местное обезболивание. Наркоз.	Выполнение задания, защита работы Опрос	-/0,5
	<b>Тема 6. Элементы хирургических операций</b>	<b>Лабораторное занятие 3.</b> Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Кожно-мышечные швы.	Выполнение задания, защита работы, опрос, тестирование	0,5/-
	<b>Раздел 2. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (специальная часть)</b>			<b>4,5/7</b>
	<b>Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы</b>	<b>Практическое занятие 3.</b> Топографическая анатомия области головы. Анатомо-физиологические особенности строения органа зрения <b>Лабораторное занятие 4.</b> Хирургические операции в области головы. Обследование животных с заболеванием глаз и их лечение.	Опрос, тестирование Выполнение задания, защита работы	0,5/2
	<b>Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи</b>	<b>Практическое занятие 4.</b> Топографическая анатомия области затылка и вентральной стороны шеи. <b>Лабораторное занятие 5.</b> Хирургические операции в	Опрос Выполнение задания, защита работы	1/1

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое



№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов, ЛЗ/ПЗ
		области затылка и вентральной стороны шеи.		
	<b>Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза</b>	<b>Практическое занятие 5.</b> Топографическая анатомия области холки, грудной и брюшной областей. <b>Лабораторное занятие 6.</b> Хирургические операции в области холки. Хирургические операции в грудной области. Хирургические операции в брюшной области.	Опрос  Выполнение задания, защита работы	1/1
	<b>Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке</b>	<b>Практическое занятие 6.</b> Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке <b>Лабораторное занятие 7.</b> Хирургические операции на прямой кишке. Овариоэктомия и кесарево сечение у животных. Кастрация самцов. Диагностика и лечение послекастрационных осложнений животных. Хирургические операции на органах тазовой полости.	Опрос  Выполнение задания, защита работы	1/1*
	<b>Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции</b>	<b>Практическое занятие 7.</b> Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. <b>Лабораторное занятие 8.</b> Хирургические операции в области грудной конечности	Опрос  Выполнение задания, защита работы	0,5*/1
	<b>Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции</b>	<b>Практическое занятие 8.</b> Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. <b>Лабораторное занятие 9.</b> Хирургические операции в области тазовой конечности	Опрос  Выполнение задания, защита работы	0,5*/1
	<b>Итого</b>			<b>6/8</b>

## 2.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

### 2.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Раздел 1 «Оперативная хирургия (общая часть)»</b>			<b>40</b>
1.	<b>Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины «Оперативная хирургия топографической анатомией»</b>	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.	2
2	<b>Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных</b>	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.	5
3	<b>Тема 3. Основы асептики и антисептики</b>	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 текучим 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,	5

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>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.</p>	
4	<p><b>Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание</b></p>	<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.</p>	10
5	<p><b>Тема 5. Местная и общая анестезия животных</b></p>	<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. Премедикация. Хлоралгидратный наркоз.</p> <p>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. 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.</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 (потенцированное местное обезболивание), ее виды: поверхностная (плоскостная), инфильтрационная (метод послыонного тугого ползучего инфильтрата по Вишневному),</p>	10

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		проводниковая, эпидуральная (сакральная, сакролюмбальная, люмбальная) и внутрисосудистая. Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение.	
6.	<b>Тема 6. Элементы хирургических операций</b>	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.	5
7.	<b>Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике</b>	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.	3
<b>Раздел 2 «Оперативная хирургия (специальная часть)»</b>			<b>120</b>
8.	<b>Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы</b>	Операции в области головы. Общие анатомотопографические 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. Анатомотопографические 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. Анатомотопографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика. Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух. Операции на зубах. Анатомотопографические данные. Зубной инструментарий. Выравнивание зубов. Резекция коронки зуба. Экстракция и выколачивание корней зубов. Анатомотопографические данные и анестезия нервов языка. Операции на языке. Операции в области орбиты. Анатомотопографические данные. Операции при завороте и вывороте век, иссечение третьего века. Экстирпация глазного яблока. Операции в области наружного уха у собак. Анатомотопографические данные. Ампутация ушной раковины у разных пород собак. Рассечение стенки наружного слухового прохода. Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомотопографические данные околоушной области. Удаление камней протока околоушной слюнной железы. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак.	20
9.	<b>Тема 9. Топографическая</b>	Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, послынное строение	20

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b>анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи</b>	<p>границы, обезболивание затылка. 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. Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомо-топографические данные, послойное строение, границы. Оперативные доступы к соединительнотканым пространствам и бурсам (глубокая шейная, надлопаточная, дорсальная, лопатко-плечевая). Анатомо-топографические 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>	
10.	<b>Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области живота и таза</b>	<p>Анатомо-топографические 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. 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. Операции на желудке жвачных. Анатомо-топографические 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. Анатомо-топографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Энтеротомия у мелких и крупных животных. Резекция кишки. Операции на вымени и сосках. Анатомо-топографические 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. 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</p>	20

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		экзартикуляции хвоста. Ампутации хвоста у собак.	
11.	<p><b>Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке</b></p>	<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 (уретроотомия). Искусственный свищ мочеполового канала (уретростомия). Операции на мочевом пузыре (цистомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретростомия у кобелей и китов.</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. 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.</p>	20
12.	<p><b>Тема 12. Клиническая и топографическая анатомия области грудной конечности. Хирургические операции</b></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.</p> <p>Понятие о неврэктомии. Неврэктомия пальмарных</p>	20

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>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 бursы заострой мышцы и челночной; сухожильных влагалищ: пальцевого, запястного. Экстирпация подкожной локтевой бursы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота.</p> <p>Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца. Анатомотопографические данные. Техника операции.</p>	
13.	<p><b>Тема 13. Клиническая и топографическая анатомия области тазовой конечности. Хирургические операции</b></p>	<p>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.</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 бursы у лошади. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек.</p>	20
<b>ВСЕГО, в том числе 9 часов на экзамен</b>			<b>160</b>

### 3. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции (темы)	ЛЗ/ЛЗ	№ вопросов
ОК-10 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	2-13	1-8/2-16	2-80
ПК-2 - умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;	8-13	3-8/8-16	30-80
ПК-3 - осуществлением необходимых	1-13	1-8/1-16	1-80

<b>Компетенции</b>	<b>Лекции (темы)</b>	<b>ЛЗ/ЛЗ</b>	<b>№ вопросов</b>
<p>диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;</p>			
<p>ПК-6 - способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных.</p>	2-13	1-8/2-16	2-80



**Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).