

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий  
Кафедра внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства

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

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация выпускника: ветеринарный врач

Вологда – Молочное  
2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01. Ветеринария

Разработчик,  
к.б.н., доцент Ошуркова Ю. Л.

Программа одобрена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства от 24 января 2023 года, протокол № 6

Зав. кафедрой,  
к.с.-х. н., доцент Бритвина И.В.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от 16 февраля 2023 года, протокол № 6

Председатель методической комиссии,  
к.б.н., доцент Ошуркова Ю. Л.

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование специалиста широкого профиля, способного выполнять не только сложные оперативные вмешательства, но и умения организовать и проводить профилактические и лечебные мероприятия; научить студента самостоятельно принимать ответственные решения и нести за них личную ответственность.

Задачи дисциплины:

- изучение топографической анатомии домашних животных;
- техника безопасности при работе с животными: фиксация, повалы, медикаментозное успокоение и обездвиживание;
- профилактика хирургической инфекции: подготовка рук хирурга и операционного поля, стерилизация инструментов, шовного материала и хирургического белья.

Изучение и соблюдение

- требований антисептики и асептики.
- изучение лекарственных средств, применяемых в ветеринарной хирургии;
- подготовка животного к операции, интра- и послеоперационное лечение пациента;
- применение общего и местного обезболивания и новокаиновых блокад и других методов патогенетической терапии;
- осуществление инъекций, инфузий (вливаний) и пункций у крупных и мелких животных;
- техническое осуществление операций у различных видов животных;
- теоретическое обоснование организации и технологии проведения хирургической диспансеризации и массовых операций в условиях производства;
- изучение ветеринарной андрологии, офтальмологии и ортопедии.

Следовательно, цель курса - дать студенту базовые знания по указанной дисциплине, вооружить его клиническим мышлением и дать возможность в совершенстве овладеть профессиональными умениями и навыками по выполнению операций у разных видов животных.

А также решить задачи по:

- удовлетворению потребности личности в овладении профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, позволяющими быть востребованным специалистом на рынке труда и в обществе, способным к социальной и профессиональной мобильности;
- формированию комплекса профессиональных компетенций, как способностей применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- врачебный;
- экспертно-контрольный;
- научно-образовательный.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Индекс по учебному плану – Б1.О.33

Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство, образование и наука  
Объекты профессиональной деятельности выпускников: все виды животных.

Виды профессиональной деятельности: ветеринарное обеспечение здоровья животных и человека.

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к изучению дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» должно относиться следующее:

студенты должны знать:

- общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте;

- закономерности осуществления физиологических процессов и функций, их нейрогуморальную регуляцию;

- особенности биологии отдельных видов диких животных;

- группы ветеринарных препаратов, фармакокинетику и фармакодинамику;

студенты должны уметь:

- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме;

- использовать знания физиологии при оценке состояния животного;

студенты должны владеть:

- определением клинических показателей у животных;

- методами оценки топографии органов и систем организма

Освоение учебной дисциплины «Патологическая физиология» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как Анатомия животных, Физиология и этология животных, Патологическая физиология, Ветеринарная фармакология, Клиническая диагностика, Ветеринарная микробиология.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих дисциплин: Общая и частная хирургия, Болезни мелких, декоративных и зоопарковых животных, Анестезиология, Внутренние незаразные болезни.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 – Способен определять необходимость использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разрабатывать план проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания, проводить оперативное хирургическое вмешательство в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--------------------------------	--

<p><b>ПК-5</b> Способен определять необходимость использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разрабатывать план проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания, проводить оперативное хирургическое вмешательство в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях</p>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-5</sub></b> Знать методы асептики и антисептики; способы назначения больным адекватного хирургического лечения в соответствии с поставленным диагнозом; характеристику травматизма животных; организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; методы фиксации, фармакологического обездвиживания и анальгезии животных; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции; понятие о хирургической инфекции, ране, раневой болезни и способах их профилактики в работе ветеринарного врача; - этиологию, патогенез, клиническую картину различных хирургических болезней животных; методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных</p> <p><b>ИД-2<sub>ПК-5</sub></b> Уметь проводить обследование хирургически больного животного, ставить диагноз, назначить и проводить лечение; проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез и базовые реанимационные мероприятия; составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы; - проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции; проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ; - проводить исследование и расчистку копыт и копытцев; проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариоэктомию у собак и кошек; диагностировать переломы костей конечностей и проводить остеосинтез у мелких домашних животных; обследовать животных с заболеваниями глаз и проводить хирургическое лечение при патологии органов зрения у животных; обследовать животных с заболеваниями зубочелюстной системы и проводить хирургическое лечение при патологии у животных; применять методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных.</p> <p><b>ИД - 3<sub>ПК - 5</sub></b> Владеть методами асептики и антисептики; техникой фиксации, клинического осмотра животных и проведения хирургической операции; диагностическим исследованием животных и использования лабораторных приборов; проведением дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных</p>
--	---

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

##### 4.1. Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	очно			заочно	
	всего	5 семестр	6 семестр	всего	11 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>119</b>	<b>68</b>	<b>51</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<i>В том числе:</i>					
Лекции	51	34	17	4	4
Лабораторные работы, <i>в том числе</i>	68	34	34	10	10
<i>Практическая подготовка</i>	20	10	10	6	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>71</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>198</b>	<b>198</b>
<i>В том числе:</i>					
<i>Контроль</i>	26	8	18	4	4

Вид промежуточной аттестации	зачет экзамен	зачет	экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоёмкость, часы	216	108	108	216	216
Зачётные единицы	6	3	3	6	6

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1. Общая часть

Тема: Определение предмета, задачи и содержание дисциплины. Учение о хирургической операции.

Определение предмета, его задачи, структурно-логическая схема, история становления, связь с общенаучными и клиническими дисциплинами. Определение понятия «оперативная хирургия». Предмет и задачи оперативной хирургии. Топографическая анатомия - база для ветеринарной хирургии и других клинических дисциплин. Учение о хирургической операции. Технология организации и проведения массовых операций. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии.

Тема: 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.). Понятие о наркозе. Премедикация. Анестезиологическая триада. Фармакокинетика и фармакодинамика гипнотиков. Тотальная внутривенная анестезия. Ингаляционный наркоз.

*Перечень практических навыков по теме:* 1. Владеть методикой обследования хирургического больного, включающей сбор анамнеза и объективное исследование больного.

Тема: Хирургическая инфекция, ее виды и профилактика при хирургических манипуляциях.

Хирургическая инфекция. Понятие о хирургической инфекции. Роль макро- и микроорганизмов в развитии инфекции. Виды хирургической инфекции. Условия, способствующие развитию хирургической инфекции. Основные формы проявления аэробной (гнойной) инфекции. Патогенез, клиническое течение, диагностика, принципы профилактики и лечения. Основные формы проявления гнилостной инфекции. Патогенез, клиническое течение, диагностика, принципы профилактики и лечения. Сепсис. Условия, способствующие развитию. Фазы развития. Патогенез, клиническое течение, диагностика, принципы профилактики и лечения. Специфическая хирургическая инфекция. Патогенез, клиническое течение, дифференциальная диагностика, принципы профилактики и лечения. 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. 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 обихода. 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.

*Практическая подготовка:* 1) отработка навыка обработки рук хирурга – в ходе самостоятельной работы студенты изучают и неоднократно демонстрируют технику гигиенического мытья рук под проточной водой или в тазах с раствором аммиака. Отрабатывают технику одноэтапной обработки рук Первомуром и двух этапной обработки современными кожными антисептиками. 2) отработка навыка одевания стерильного халата – после демонстрации и под контролем преподавателя студенты учатся надевать стерильный халат на себя, обучаются технике завязывания ленточных вязок рукавов и пояса с соблюдением правил асептики. 3) отработка навыка надевания стерильного халата на хирурга – студенты отрабатывают навык надевания халата на хирурга, выступая в роли операционной сестры. Изучаются особенности надевания перчаток на руки хирурга с помощью операционной сестры. 4) универсальная укладка биксов – на этапе занятия студенты изучают и демонстрируют технику укладки биксов для одной операции, выполняют сворачивание и укладку халатов, простыней, пелёнок, изготовление и укладку перевязочных средств, правила и технику завершения укладки, подготовки бикса к автоклавированию и изучают способы непрямого контроля стерильности бикса.

*Перечень практических навыков по теме:* 1. Укладка перевязочного материала, перчаток, белья в биксы, 2. Надевание стерильного халата и перчаток.

Тема: Инъекции, пункции и кровопускание.

Показания и техника внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций. Инструментарий. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте. Определение совместимости крови, техника переливания.

*Перечень практических навыков по теме:* 1. Уметь определить годность крови к переливанию (макроскопическая оценка) 2. Уметь заполнить трансфузионную карту при переливании крови. 3. Уметь провести пробу на индивидуальную совместимость

Тема: Элементы хирургических операций

Элементы хирургических операций. Понятие о рациональных разрезах Разъединение тканей ультразвуком, лазером. Виды кровотечения и способы временной и окончательной остановки кровотечений. Соединение тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны.

*Перечень практических навыков по теме:* 1. Уметь препарировать ткани в установленной области. 2. Уметь правильно пользоваться хирургическим инструментарием. 3. Уметь рассечь кожу, подкожную клетчатку, мышцы. 4. Уметь наложить П-образные и Z-образные

швы на мышцу. 5. Уметь наложить непрерывный, матрачный и шов Мультиановского на кожу и макет. 6. Уметь обработать и обложить операционное поле. 7. Уметь наложить зажим на кровотокающий сосуд, перевязать сосуд и прошить. 8. Уметь изолировать края операционной раны. 9. Уметь снять кожные швы.

Тема: 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.

*Перечень практических навыков по теме:* 1. Техника наложения пращевидной повязки. 2. Техника наложения восьмиобразной повязки. 3. Техника наложения «черепашьей повязки». 4. Техника наложения фиксирующей (8-образной) повязки. 5. Техника наложения косыночной повязки.

## **Раздел 2. Специальная часть**

Тема: Топографическая анатомия и операции в области головы.

Операции в области головы. Общие анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне- и 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. Анатомо-топографические данные. Развитие рогов. у крупного рогатого скота Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости. Анатомо-топографические данные: границы, кровоснабжение, иннервация. Введение усмирительного кольца быкам. Ринопластика. Трепанация верхнечелюстной, лобной и лобно-раковинной пазух. Операции на зубах. Анатомо-топографические данные. Зубной инструментарий. Выравнивание зубов. Резекция коронки зуба. Экстракция зубов и выколачивание корней зубов. Анатомо-топографические данные и анестезия нервов языка. Операции на языке. Операции в области орбиты. Анатомо-топографические данные. Операции при завороте и вывороте века, иссечение третьего века. Экстирпация глазного яблока. Операции в области наружного уха у собак. Анатомо-топографические данные. Ампутация ушной раковины у разных пород собак. Рассечение стенки наружного слухового прохода. Операции на протоке околоушной слюнной железы. Анатомо-топографические данные околоушной области. Удаление камней протока околоушной слюнной железы. Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак.

*Перечень практических навыков по теме:* Знать технику врачебных манипуляций, выполнить некоторые из них под контролем врача

Тема: Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи.

Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, 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.

*Перечень практических навыков по теме:* Знать технику врачебных манипуляций,



выполнить некоторые из них под контролем врача

Тема: Топографическая анатомия и операции в области холки, грудной и брюшной полости.

Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомо-топографические данные. Оперативные доступы к соединительнотканным 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. Плеврцентез. Резекция ребра. Пункция перикарда. Анатомо-топографические 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. Лапаротомия: диагностическая и лечебная. Способы лапаротомии на вентральной брюшной стенке: медианная, парамедианная в пред- и позапупочной, пупочной, подвздошной и паховой областях, на боковой

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. 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 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.

*Перечень практических навыков по теме:* Знать технику врачебных манипуляций, выполнить некоторые из них под контролем врача

Тема: Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке.

Операции на мочеполовых органах и прямой кишке. Анатомо-топографические данные. Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных. 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. Анатомо-топографические 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. Анатомо-топографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация. Овариоэктомия у коров, телок, овец, плотоядных. Анатомо-топографические 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. Операции на половом члене и препуциальном мешке. Анатомо-топографические 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. Анатомо-топографические данные. Вскрытие мочеполового канала (уретроотомия). Искусственный свищ мочеполового канала (уретроотомия). Операции на мочевом пузыре (цистотомия). Прокол мочевого пузыря у различных животных. Уретроотомия у кобелей и котов.

*Перечень практических навыков по теме:* Знать технику врачебных манипуляций, выполнить некоторые из них под контролем врача

Тема: Топографическая анатомия и операции в области грудной конечности.

Грудная конечность. Анатомо-топографические данные у лошади, крупного рогатого скота: 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; крупно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупного рогатого скота: срединного, локтевого, кожных ветвей плечевого и кожно-мышечного нервов. Обезболивание пальцев. Понятие о невроэктомии. Невроэктомия пальмарных нервов и их ветвей у лошади. Операции на синовиальных образованиях. Общие замечания о строении капсул суставов, бурс и сухожильных влагалищ. Интрасиновиальные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапястного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковой, 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. Анатомо-топографические данные. Техника операции.

*Перечень практических навыков по теме:* Знать технику врачебных манипуляций, выполнить некоторые из них под контролем врача

Тема: Топографическая анатомии и операции в области тазовой конечности.

Тазовая конечность. Анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканые пространства и межмышечные желоба. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра, проводниковая анестезия нервов: больше- и малоберцового, плантарного кожного нервов голени, скрытого, плантарных нервов, пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища. Операции при шпате. Операции на сухожилиях и связках. Анатомо-топографические данные. 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, тиломе. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек. Операции на хвосте. Анатомо-топографические данные. 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.

Перечень практических навыков по теме: Знать технику врачебных манипуляций, выполнить некоторые из них под контролем врача

### 4.3. Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Лабораторные занятия, в том числе практическая подготовка	СРС	Всего
1	Общая часть	34	34/10	40	108
2	Специальная часть	17	34/10	31	82
	контроль				26
	Всего	51	68	71	216

### 5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Профессиональные компетенции	Общее кол-во компетенций
		ПК-5	
1	Общая часть	+	1
2	Специальная часть	+	1

### 6. Образовательные технологии

Объем аудиторный занятий всего – 119 часов, в том числе лекций – 51 час, лабораторных занятий – 68 часов.

37,8 % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

По некоторым темам дисциплины планируется проведение лабораторно-практических занятий в операционных, в клинике факультета с использованием коровы, кобылы, овцы, выездные занятия в сельхозпредприятия

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
5	ЛЗ	Метод кооперативного обучения. Тема: Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных	4
	Лекция	Метод – лекция-визуализация. Тема: Учение о хирургической операции.	2
	ЛЗ	Мастер класс. Тема: Профилактика хирургической инфекции	4
	ЛЗ	Мастер класс. Тема: Инъекции, пункции и кровопускание	4
	ЛЗ	Мастер класс. Тема: Местное обезболивание.	4
	ЛЗ	Метод дискуссии. Тема: Элементы хирургических операций	8
	Лекция	Метод – лекция-визуализация. Тема: Пункция субарахноидального пространства.	2
6	ЛЗ	Мастер класс. Демонстрация операций	17
ИТОГО:			45

### 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

#### 7.1. Темы для самостоятельного изучения

Номера разделов	Темы для самостоятельного изучения
1	Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии.
2	Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными.

3	Роль макро- и микроорганизмов в развитии инфекции.
4	Анестезиология, и ее значение при операциях на животных.
5	Виды кровотечения и способы временной и окончательной остановки кровотечений.
6	Значение десмургии в ветеринарной хирургии.
7	Способы предупреждения их роста у телят и удаления рогов.
8	Операции в области затылка и вентральной области шеи.
9	Надплевральная новокаиновая блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов.
10	Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца.
11	Остеосинтез у собак и кошек.

## 7.2. Темы рефератов

Номера разделов	Темы рефератов
1.	Кастрация на свинофабрике
2.	Обездвиживание диких животных
3.	Подготовка рук хирурга
4.	Инструменты для абдоминальных операций
	Инструменты для торакальных операций
5.	Обезболивание при руменотомии
	Обезболивание при кесаревом сечении
6.	Обезроживание
7.	Десмургия в хирургии
8.	Ампутация рога
9.	Трахеотомия
10.	Поднадкостничная резекция ребра
11.	Операции на мочевом пузыре
	Операции на влагалище
12.	Ампутация конечности

## 7.3. Темы презентаций и докладов

Номера разделов	Темы презентаций
1.	Технология организации и проведения массовых операций
3.	Асептика и антисептика
4.	Инструменты в малоинвазивной хирургии.
5.	Руменотомия
6.	Кастрация хрячков
7.	Применение повязок в послеоперационном периоде.
8.	Остеосинтез

## 7.4. Вопросы для самоконтроля

1. Определение понятия – оперативная хирургия. Её положение в цикле хирургических дисциплин и связь с топографической анатомией и другими специальными дисциплинами.
2. Анатомотопографические данные области носа крупного рогатого скота (область носогубного зеркала).
3. Ринопластика у быков-производителей.
4. Развитие отечественной ветеринарной хирургии. Её видные представители.
5. Топография рубца. Руменотомия.
6. Определение понятия – оперативная хирургия. Цель, непосредственные и отдалённые результаты операции. Показания и противопоказания. Выбор способа операции.
7. Анатомотопографические данные рогов жвачных. Процесс рогообразования.
8. Способы предупреждения роста рогов у телят. Кровавые способы удаления рогов у взрослых животных.
9. Способы повала и фиксации крупного рогатого скота. Техника безопасности.

10. Анатомотопографические данные ушной раковины и хвоста у собак.
11. Ампутация ушной раковины у собак. Каудотомия.
12. Фиксация свиней, мелких жвачных и плотоядных. Техника безопасности. Фиксация диких животных.
13. Анатомотопографические данные вентральной области шеи. Граница, послойное строение. Топография трахеи. Трахеотомия. Трахеостомия, внутритрахеальная инъекция.
14. Развитие учения об антисептике и асептике. Роль русских учёных (Пирогов, Бергман).
15. Содержание асептико-антисептического комплексного метода борьбы с хирургической инфекцией.
16. Анатомо-топографические данные пищевода домашних животных (крупный рогатый скот). Эзофаготомия у крупного рогатого скота.
17. Способы асептики и виды антисептики, их характеристика.
18. Топография черепно-мозговой полости овец. Оперативное лечение ценуроза у овец.
19. Характеристика способов и правила стерилизации инструментов, шовного и перевязочного материала. Дезинфекция инструментов.
20. Топография ярёмного жёлоба, нервно-сосудистого пучка (SWARD).
21. Операции на сосудах. Интракаротидная инъекция по Косых.
22. Сравнительная оценка различных способов подготовки рук к операции. Уход за кожей рук. Использование жидкостей Тушнова, Гирголова.
23. Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Резекция ребра. Плевроцентез.
24. Подготовка животного, операционного поля, операционной. Организация работы при массовых операциях.
25. Анатомотопографические данные области, в которой выполняется блокада чревных нервов и пограничных симпатических стволов (по В.В. Мосину).
26. Назначение и техника блокады по В.В. Мосину. Пункция аорты (межрёберная, поясничная).
27. Анатомо-топографические данные прямой кишки и ануса. Резекция прямой кишки по Б.М. Оливкову. операции при аномалиях развития ануса и прямой кишки.
28. Анатомотопографические данные тазовой конечности (плюсна, пальцы). Кровоснабжение, иннервация.
29. Ампутация конечностей у мелких животных.
30. Принцип условного деления мягкой брюшной стенки на отделы. Послойное строение.
31. Руменоцентез.
32. Топография кишечника у собак. Резекция кишки.
33. Анатомо-топографические и клинические признаки грыж. Оперативное лечение вправимых пупочных грыж по Б.М. Оливкову и невправимых по Феноменову
34. Топография пахового канала жеребца. Оперативное лечение пахово-мошоночных грыж у жеребцов.
35. Анатомо-топографические данные влагалищного канала самцов (хрячков). Кастрация хрячков кровавыми способами. Осложнения при кастрации хрячков (выпадение сальника).
36. Топография сычуга у овец. Вскрытие сычуга у овец.
37. Топография слепой кишки у лошади. Прокол слепой кишки у лошади.
38. Анатомо-топографические данные мошонки у лошадей. Кастрация жеребца с применением щипцов при фиксации в лежачем положении и в положении стоя. Осложнения (выпадения кишечника).
39. Составные элементы и топография семенного канатика. Кастрация бычков кровавыми и перкутантными методами. Послекастрационные осложнения(кровотечение).
40. Содержание и классификация хирургической операции, название операций.
41. Анатомо-топографические данные языка домашних животных (кровоснабжение, иннервация).

42. Оперативное вмешательство на языке при новообразованиях у лошадей, при гиперкинезе языка у крупного рогатого скота).
43. Правила и способы разъединения мягких и твёрдых тканей.
44. хирургических швов, техника наложения, инструментарий.
45. Анатомо-топографические данные семенникового мешка баранов. Кастрация баранчиков и старых баранов. Осложнения – кровотечение из артерии семяпровода.
46. Виды, назначение и особенности кишечных швов. Кишечные соустья.
47. Анатомо-топографические данные половых органов свинок (рога матки, яичники). Кастрация свинок.
48. Виды и профилактика кровотечений.
49. Анатомо-топографические данные половых органов коров (рогов матки, яичников, кровоснабжение, иннервация). Способы овариэктомии коров с доступом через подвздох, влагалище.
50. Временная и окончательная остановка кровотечения.
51. Анатомо-топографические данные препуция быков. Подготовка быков пробников путём смещения препуция в сторону по В.С. Шипилову. Назначения режим использования.
52. Виды пластики. Способы свободной и несвободной пластики. Использование аллопластических материалов.
53. Анатомо-топографические данные полового обезболивание по Воронину.
54. Экстирпация новообразований на половом члене у быков.
55. Десмургия. Характеристика перевязочного материала и его применение. Классификация повязок по назначению и способам наложения.
56. Анатомо-топографические данные вымени коров(кровоснабжение и иннервация).
57. Имobilизирующие повязки: шинные и гипсовые. Виды гипсовых повязок, техника наложения и снятия.
58. Анатомо-топографические данные пясти и пальцев крупного рогатого скота. Ампутация пальца у крупного рогатого скота.
59. Виды бинтовых и специальных повязок. Характеристика, техника наложения и снятия.
60. Анатомо-топографические данные запястья у крупного рогатого скота. Обезболивание запястья (по Артмейеру).
61. Экстирпация подкожной локтевой бурсы у лошади и прекарпальной бурсы у крупного рогатого скота.

## 7.5. Комплект заданий для контрольной работы

### Вариант 1. Фиксация и повал животных.

1. Что такое охрана труда и техника безопасности при работе с животными?
2. Что такое фиксация животных и каковы необходимые требования к ней?
3. Как производится фиксация лошади в стоячем положении (грудных тазовых конечностей)?
4. Что такое закрутка, как и для чего она применяется?
5. Что такое повал лошади и какие условия для этого нужны?
6. Что собой представляет белорусский способ повала и какое преимущество имеет перед русским?
7. Что такое русский способ повала?
8. Как зафиксировать крупный рогатый скот в стоячем положении (носовые щипцы, носовое кольцо, фиксация тазовых конечностей)?
9. Какие требования необходимы к фиксационным станкам крупного рогатого скота?
10. Что собой представляет способ повала крупного рогатого скота по Гессу?

**Вариант 2.** Организация работы в операционной.

1. Что такое хирургическая операция?
2. Перечислите и охарактеризуйте показатели и противопоказания к хирургической операции.
3. Что собой представляет классификация операций?
4. Что такое оперативный доступ, оперативный прием, заключительный этап?
5. Назовите и объясните условия, определяющие эффективность операции.
6. Что такое хирургическая клиника и какие требования предъявляются студенту во время дежурства?
7. Как должна быть организована хирургическая работа на промышленных комплексах и фермах?
8. Что такое ветеринарный блок?
9. Назовите инструменты для разъединения тканей.
10. Какие инструменты требуются для ушивания тканей.

**Вариант 3.** Профилактика хирургической инфекции.

1. Как производить стерилизацию кипячением?
2. Что собой представляет стерилизация инструментов в сухожелевом шкафу?
3. Что собой представляет стерилизация инструментария фломбированием?
4. Перечислите виды шовного материала и охарактеризуйте их.
5. Как проводить стерилизацию перевязочного материала, белья и предметов хирургического обихода?
6. Что такое инфекция, микробное загрязнение, микрофлора?
7. Дайте определение асептики и ее характеристику.
8. Что такое антисептика и каковы ее виды?
9. Что такое механическая антисептика и какова ее характеристика?
10. Что такое химическая антисептика и какова ее характеристика?

**Вариант 4.** Швы и узлы, применяемые в хирургии. Техника наложения швов и завязывания узлов.

1. Назовите три вида узлов и их характеристику.
2. Какие виды швов для соединения тканей вы знаете?
3. Какие прерывистые швы накладываются на кожу?
4. Что такое кишечные швы и какова их характеристика?
5. Охарактеризуйте шов по Ламберу.
6. Охарактеризуйте шов по Шмидену.
7. Охарактеризуйте шов по Плахотину-Садовскому.
8. Разъясните, что такое сухожильный шов Витцеля и Тихонина, методика их наложения.
9. Изложите методику снятия швов.
10. Назовите способы соединения костей.

**Вариант 5.** Десмургия.

1. Что такое десмургия и какова краткая история десмургии?
2. Что такое повязка и перевязка?
3. Для чего и когда применяются повязки?
4. Какие виды повязок вы знаете?
5. Что собой представляет техника наложения и снятия бинтовых повязок?
6. Какова методика наложения повязок на рога и хвост?
7. Что собой представляет методика наложения повязок (циркулярной, спиральной, ползучей, восьмиобразной)?
8. Что такое клеевая повязка?

9. Какие вы знаете гипсовые повязки и какова их характеристика?
10. Что собой представляет методика наложения повязок на копыто (копытце)?

**Вариант 6.** Грыжесечение у свиней.

1. Каковы показания и техника прокола и вскрытия сычуга?
2. Каковы показания, анатомо-топографические данные и техника вскрытия желудка у собак?
3. Каковы показания, техника операции, пункция печени?
4. Каковы показания, техника операции прокола слепой кишки уло- шади?
5. Каковы показания, техника операции вскрытия стенки кишки?
6. Каковы показания, техника операции резекции кишки?
7. Каковы показания, анатомо-топографические данные и техника операции резекции прямой кишки?
8. Каковы показания, техника операции создания искусственного заднепроходного отверстия?
9. Что такое грыжа, анатомическое строение и их классификация?
10. Каковы показания, способы операции при различных грыжах?

**Вариант 7.** Кастрация свинок.

1. Что такое кастрация?
2. Каковы показания, анатомо-топографические данные мошонки, семенникового мешка и пахового влагалищного канала?
3. В каком возрасте проводится подготовка животных к кастрации?
4. Классификация способов кастрации самцов.
5. Каковы показания, техника операции открытого способа кастрации у животных?
6. Каковы показания, техника операции закрытого способа кастрации у животных?
7. Изложите технику операции в стоячем положении жеребца.
8. Каковы показания и техника операции кровавого способа кастрации быков?
9. Каковы показания и техника операции бескровного способа кастрации быков?
10. Каковы показания и техника операции кастрации баранов и козлов?

**7.6 Вопросы для зачета (5 семестр)**

1. Виды кровотечений. Способы остановки кровотечений. Профилактика кровотечений.
2. Значение ветеринарной хирургии в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных.
3. Имobilизирующие повязки.
4. Инъекции, вливания, кровопускание.
5. Местноанестезирующие вещества.
6. Наркоз и успокоение крупного рогатого скота.
7. Наркоз свиней.
8. Наркоз собак и кошек.
9. Обезболивание и успокоение животных.
10. Организация работы в операционной.
11. Осложнения связанные с наркозом и меры их предупреждения.
12. Основные принципы подготовки рук к хирургической операции.
13. Особенности стерилизации резиновых предметов, катетеров и бужей.
14. Переливание крови.
15. Подготовка животного к операции. Применение средств повышающих защитные силы организма.
16. Подготовка операционного поля на коже и слизистых оболочках.
17. Показания и противопоказания к операции. Подготовка животного к операции. План операции.



18. Профилактика хирургической инфекции. Понятие об асептике и антисептике. Антисептико-асептический метод.
19. Развитие отечественной ветеринарной хирургии. Основоположники ветеринарной хирургии.
20. Разъединение мягких тканей. Понятие о рациональных разрезах.
21. Резекция и анастомозирование кишечника.
22. Свободная и несвободная пластика дермы.
23. Связь оперативной хирургии с другими ветеринарными дисциплинами.
24. Содержание хирургической операции. Принцип физиологического отношения к органам и тканям.
25. Специальные повязки на различные части тела животного.
26. Стадии наркоза и их клиническая характеристика.
27. Стерилизация и хранение инструментов.
28. Стерилизация перевязочного материала, белья, хирургического обихода.
29. Термокаутеризация и акупунктура.
30. Техника безопасности при проведении операций и обращении с животными. Принципы фиксации животных.
31. Типы операционных столов и станков для животных.
32. Учение о хирургической операции. Классификация хирургических операций.
33. Фиксация крупного рогатого скота и лошадей.
34. Фиксация мелких домашних животных и птиц.
35. Характеристика и стерилизация шовного материала.
36. Хирургические швы. Соединение костей.

### **7.7 Вопросы к экзамену по оперативной хирургии**

1. Фиксация лошадей в стоячем положении.
2. Фиксация лошадей повалом.
3. Методы фиксации крупного рогатого скота в стоячем положении.
4. Фиксация животных на операционном столе и ее преимущества.
5. Виды операционных столов.
6. Возможные осложнения при фиксации животных в лежачем положении.
7. Антисептика и асептика и история их развития.
8. Содержание асептики и антисептики в современном понимании.
9. Способы обработки рук хирурга и его помощников.
10. Стерилизация шовного материала (шелка, кетгута, хлопчатобумажных ниток) и его хранение.
11. Стерилизация перевязочного материала и хирургического белья в автоклаве, текучим паром и утюжением.
12. Подготовка животного к операции.
13. Подготовка операционного поля.
14. Содержание животных в послеоперационном периоде.
15. Общее обезболивание - премедикация, наркоз.
16. Классификация видов наркоза и способов введения наркотических веществ.
17. Наркоз для крупного рогатого скота и возможные осложнения.
18. Наркоз для лошадей и возможные осложнения.
19. Виды местного обезболивания.
20. Анестетики, применяемые для местного обезболивания.
21. Анестезия по методу "ползучего инфильтрата" по Вишневскому.
22. Эпидуральная анестезия и показания к ее применению.
23. Артериальное кровотечение.
24. Венозное кровотечение
25. Капиллярное и паренхиматозное кровотечение.

26. Вторичное кровотечение и его характеристика.
27. Острое малокровие и оказание помощи.
28. Профилактическая, временная и окончательная остановка кровотечения.
29. Способы временной и окончательной остановки кровотечения.
30. Физические методы остановки кровотечения.
31. Разъединение мягких тканей и применяемые инструменты.
32. Размеры и формы разрезов мягких тканей и чем они определяются.
33. Техника разъединения костей и необходимые инструменты.
34. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.
35. Средства, усиливающие действие местноанестезирующих веществ.
36. Виды и значения хирургических швов.
37. Прерывистые и непрерывистые швы.
38. Специальные швы: кишечные, для соединения сухожилий, нервов.
39. Снятие кожных швов.
40. Элементы пластических операций.
41. Способы свободной и несвободной пластики: трансплантация, пересадка кусочков кожи, послабляющие разрезы.
42. Показания и техника подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций.
43. Непрямое переливание крови у лошадей, крупного рогатого скота, собак (понятие о донорстве и реципиенте, определение совместимости крови).
44. Техника переливания крови (биопроба, ход переливания).
45. Понятие о перевязке и повязке.
46. Виды перевязочных материалов.
47. Классификация повязок: по назначению, по видам применяемого материала и технике наложения.
48. Операции на рогах.
49. Операции на придаточных полостях носа.
50. Операции на зубах.
51. Экзентерация орбиты.
52. Ампутация ушной раковины у собак (показания и техника).
53. Резекция яремной вены.
54. Интратрахеальные инъекции и трахеотомия.
55. Перевязка общей сонной артерии.
56. Вагосимпатическая блокада.
57. Вскрытие пищевода (показания, техника).
58. Эпиплевральная блокада по В.В. Мосину.
59. Проводниковая анестезия нервов грудной стенки.
60. Плевростомия.
61. Руменотомия.
62. Абомазотомия у овец.
63. Гастротомия у собак.
64. Резекция прямой кишки.
65. Создание искусственного заднепроходного отверстия.
66. Кастрация самцов (цели, значение, строение семенникового мешка, канатика).
67. Кастрация при интравагинальной грыже.
68. Резекция семяпроводов у быков, козлов, баранов.
69. Овариоэктомия свиней и коров.
70. Кесарево сечение.
71. Проводниковая анестезия полового члена у быков, жеребцов.
72. Уретростомия.
73. Ампутация пальца.
74. Ампутация конечностей у мелких животных.

75. Экзартикуляция (ампутация) хвоста.

### 7.8 Перечень практических навыков

1. Владеть методикой обследования хирургического больного, включающей сбор анамнеза и объективное исследование больного.
2. Укладка перевязочного материала, перчаток, белья в биксы,
3. Надевание стерильного халата и перчаток.
4. Уметь определение годности крови к переливанию (макроскопическая оценка)
5. Уметь провести пробу на индивидуальную совместимость
6. Уметь препаровывать ткани в установленной области.
7. Уметь правильно пользоваться хирургическим инструментарием.
8. Уметь рассечь кожу, подкожную клетчатку, мышцы.
9. Уметь наложить П-образные и Z-образные швы на мышцу.
10. Уметь наложить непрерывный, матрацный и шов Мультиановского на кожу и макет.
11. Уметь обработать и обложить операционное поле.
12. Уметь наложить зажим на кровоточащий сосуд, перевязать сосуд и прошить.
13. Уметь изолировать края операционной раны.
14. Уметь снять кожные швы.
15. Техника наложения пращевидной повязки.
16. Техника наложения восьмиобразной повязки.
17. Техника наложения «черепашьей повязки».
18. Техника наложения фиксирующей (8-образной) повязки.
19. Техника наложения косыночной повязки.
20. Знать технику хирургических манипуляций, выполнить некоторые из них под контролем врача

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1 Основная литература

1. Оперативная хирургия у животных : учебник для вузов / Б. С. Семенов, В. Н. Виденин, А. Ю. Нечаев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-8581-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177842>
2. Оперативная хирургия у животных / Б. С. Семёнов, В. Н. Виденин, А. Т. Вошевоз и др.; Под ред. Б. С. Семёнова — М.: КолосС, 2019 — 423 с
3. Скубко, О.Р. Методики лекций учебной дисциплины Б1.Б.23 «Оперативная хирургия с топографической анатомией» : учебное пособие / О.Р. Скубко, Г.А. Хонин, О.Н. Шушакова. — Омск : Омский ГАУ, 2019 — 65 с.
4. Инструменты и оборудование в ветеринарной хирургии. История и современность : учебное пособие / Н.В. Сахно, Ю.А. Ватников, С.А. Ягников, И.А. Туткышбай. — Санкт-Петербург : Лань, 2017 — 152 с.
5. Абдоминальные грыжи у животных. Лечение и профилактика : учебное пособие для вузов / Т. Н. Шнякина, П. Н. Щербаков, Н. М. Брюханчикова, К. В. Степанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-8455-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193295>

### 8.2 Дополнительная

1. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. - М.: Колос, 1984.
2. Башкиров Б.А., Белов А.Д., Есютин А.В., Калашников И.А., Лукьяновский В.А., Платохин М.В. (под редакцией А.Д. Белова, В.А. Лукьяновского). Общая ветеринарная хирургия. - М.: ВО Агропромиздат, 1990.
3. Баланин В.И., Вилль Э.В., Жигачев А.И., Лукьянова И.С., Манжила А.П., Семенова

- Б.С., Хохрин С.Н. (под редакцией академика А.И. Жигачева). Все о лошади. - СПб.: Лениздат, 1996.
4. Веремей Э.И., Елисеев А.Н., Лукьяновский В.А. Справочник по применению лекарственных средств в ветеринарной хирургии. - Минск: Урожай, 1989.
  5. Веремей Э.И., Лукьяновский В.А. Ветеринарная ортопедия. - Минск: Урожай, 1993.
  6. Жуленко В.Н., Волкова А.Н., Уша Б.В., Скорогудаев В.А., Лукьяновский В.А., Конопаткин А.А., Сидоров М.А., Веселова Т.П., Архипов И.А., Горшов С.О. (под редакцией В.Н. Жуленко). Ветеринарная рецептура. Справочник. - М.: Колос, 1998.
  7. Елисеев А.Н., Лукьяновский В.А., Фельдштейн М.А. Травматизм в животноводстве. - Курск, 1993.
  8. Лукьяновский В.А. Профилактика травматизма крупного рогатого скота. (Комплект из 10 плакатов). - М.: Агропромиздат, 1985.
  9. Лукьяновский В.А. Профилактика и лечение заболеваний пальцев и копытцев крупного рогатого скота (комплект из 11 плакатов). - М.: Агропромиздат, 1985.
  10. Лечим собаку. /В.А. Лукьяновский, И.М. Беляков, Б.М. Авакьянц, Ю.В. Антипов, А.И. Белых, А.И. Белякова, М.С. Борисов, Н.Д. Зубов, В.В. Калугин, В.А. Карпов, Е.П. Копейкин, Н.А. Масимов, А.Г. Придатко, И.В. Прохорова, А.В. Степанов, Ю.И. Филиппов, И.В. Шабалаев/. Книга 1и2. - М.: Нива России, 1998.
  11. Магда И.И., Иткин Б.З., Воронин П.И. и др. Оперативная хирургия. - М.: Агропромиздат, 1990.
  12. Мозгов И.М. Фармакология. - М.: Агропромиздат, 1985.
  13. Оливков Б.М. Общая хирургия домашних животных. - М.: Сельхозиздат, 1954.
  14. Петраков К.А. Практическая ветеринарная хирургия. - Киров, 1995, 160 с.
  15. Терехов А.Ф. Ветеринарная онкология. - М.: Колос, 1977.
  16. Терехов П.Ф. Ветеринарная клиническая онкология. - М.: Колос, 1977.
  17. Тимофеев С.В. Методические рекомендации по применению комплексного лечения огнестрельных ран. - М., В/И, 1994, 13 с.
  18. Тимофеев С.В. Проведение магнитно-лазерной терапии животных. - М., В/И, 1994, 10 с.
  19. Шакалов К.И. и др. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных. - М.: Агропромиздат, 1987.
  20. Техника хирургического шва [Электронный ресурс] : метод. рекомен. по организ. самост. работы и провед. лаборатор. занят. по дисц. «Оперативная хирургия с топографической анатомией» для студ., обуч. по спец. 36.05.01 «Ветеринария» / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. внутр. незар. болезней, хирургии и акушерства [сост.: Ю. Л. Ошуркова, А. В. Рыжаков]. - Электрон. дан. - Вологда Молочное : ВГМХА, 016. - 32 с.
  21. Хирургический инструмент [Электронный ресурс] : учеб.-наглядное пособие по организ. самост. работы и првед. лаборат. занят. по дисц. «Оперативная хирургия с топографической анатомией» / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол. [сост. Ю. Л. Ошуркова]. - Электрон. дан. - Вологда Молочное : ВГМХА, 017. - 100 с.

### **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010  
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

#### **в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.  
1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)  
Project Expert 7 (Tutorial) for Windows  
СПС КонсультантПлюс  
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный  
**Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**  
OpenOffice  
LibreOffice  
7-Zip  
Adobe Acrobat Reader  
Google Chrome  
**в т.ч. отечественное**  
Яндекс.Браузер

### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа:  
<http://window.edu.ru/>  
– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>  
– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>  
– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа:  
<http://www.garant.ru/>  
– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

### **Профессиональные базы данных**

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа:  
<http://elibrary.ru>  
– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>  
– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)  
– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.gas.ru> (Открытый доступ)  
– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

### **Электронные библиотечные системы:**

○ Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа:  
[https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)  
○ ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>  
○ ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>  
○ ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>  
○ ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>  
○ Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)  
○ ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория 6209 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего

контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность Учебная мебель: столы – 45, стулья – 90, доска меловая Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 200 Лицензии 42543554

Учебная аудитория 6143 Лаборатория общей и частной хирургия: для проведения лабораторных занятий Оснащенность Учебная мебель: столы лабораторные – 6, стулья – 18, доска меловая Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., инструменты для фиксации животных, стенд с набором хирургических инструментов, муляжи методов наложения швов, набор для десмургии, разных видов компрессов диагностический клин, стол для отработки методов расчистки копыт, материалы для фиксации разных видов животных, муляжи конечностей копытных, череп лошади, коровы, скелет лошади, инструменты для работы с патматериалом, фреза для обрезки копытцев КРС, ножи копытные, клещи, рашпиль для копыт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Учебная аудитория 6141 Операционный зал для мелких животных Оснащенность: Основное оборудование: стол лабораторный с надстройкой СЛБ-НАД-108, стол лабораторный СЛБ-102, облучатель ОРУБн-3-5-КРОНТ (Дезар-5), стерилизатор суховоздушный, облучатель-рециркулятор, узи-сканер, электрокоагулятор, пульсоксиметр, скалер, мешок Амбу, фонендоскоп, операционная лампа, стол операционный Виноградова, набор хирургических инструментов.

Операционный зал для крупных животных Оснащенность: Учебная мебель: столы лабораторные – 6, стулья – 18, доска меловая Основное оборудование: стол операционный Сапожникова для крупных животных, набор хирургических инструментов, облучатель ОРУБн-3-5-КРОНТ (Дезар-5), облучатель бактерицидный.

Учебный стационар для животных: Оснащенность: Основное оборудование: фиксационные станки, денники для животных. Подсобные помещения: кормовая, помещение для сена, помещение для опилок. Животные: лошадь – 1 гол., молодняк К.Р.С.- 1 гол., овцы - 9 гол.

### **Обеспечение образования для лиц с ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- – предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

Для лиц с нарушениями слуха:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего)

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

<http://umcvpo.ru/about-project> - Федеральный портал высшего образования студентов с инвалидностью и ОВЗ

<http://nvda.ru/> - Программа экранного доступа «NVDA (Non Visual Desktop

Access)» («Синтезатор речи») для перевода письменной речи в устную  
Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.



## 10. Карта компетенций дисциплины

<b>Название дисциплины (код и название направления подготовки)</b> <b>Оперативная хирургия с топографической анатомией Специальность 36.05.01 - Ветеринария</b>					
<b>Цель дисциплины</b>	формирование специалиста широкого профиля, способного выполнять не только сложные оперативные вмешательства, но и умения организовать и проводить профилактические и лечебные мероприятия; научить студента самостоятельно принимать ответственные решения и нести за них личную ответственность.				
<b>Задачи дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение топографической анатомии домашних животных;</li> <li>- техника безопасности при работе с животными: фиксация, повалы, медикаментозное успокоение и обездвиживание;</li> <li>- профилактика хирургической инфекции: подготовка рук хирурга и операционного поля, стерилизация инструментов, шовного материала и хирургического белья. Изучение и соблюдение</li> <li>- требований антисептики и асептики.</li> <li>- изучение лекарственных средств, применяемых в ветеринарной хирургии;</li> <li>- подготовка животного к операции, интра- и послеоперационное лечение пациента;</li> <li>- применение общего и местного обезболивания и новокаиновых блокад и других методов патогенетической терапии;</li> <li>- осуществление инъекций, инфузий (вливаний) и пункций у крупных и мелких животных;</li> <li>- техническое осуществление операций у различных видов животных;</li> <li>- теоретическое обоснование организации и технологии проведения хирургической диспансеризации и массовых операций в условиях производства;</li> <li>- изучение ветеринарной андрологии, офтальмологии и ортопедии. Следовательно, цель курса - дать студенту базовые знания по указанной дисциплине, вооружить его клиническим мышлением и дать возможность в совершенстве овладеть профессиональными умениями и навыками по выполнению операций у разных видов животных.</li> </ul>				
<b>В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие</b>					
<b>Профессиональные компетенции</b>					
	<b>Компетенции</b>	<b>Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>	<b>Ступени уровней освоения компетенции</b>
<b>Индекс</b>	<b>формулировка</b>				
<b>ПК-5</b>	Способен определять необходимость использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разрабатывать план проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания, проводить оперативное хирургическое вмешательство в организм	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Знать методы асептики и антисептики; способы назначения больным адекватного хирургического лечения в соответствии с поставленным диагнозом; характеристику травматизма животных; организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; методы фиксации, фармакологического обездвиживания и анальгезии животных; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции; понятие о хирургической инфекции, ране, раневой болезни и способах их профилактики в работе ветеринарного врача; - этиологию, патогенез,	Лекции  Лабораторные работы Практическая подготовка  Самостоятельная работа	Тестирование  Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> <b>Знает</b> топографическую анатомию и методики исследования основных систем организма при хирургических болезнях <b>Продвинутый (хорошо)</b> <b>Умеет</b> оценивать и прогнозировать изменения в организме при хирургических болезнях.

	<p>животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях</p>	<p>клиническую картину различных хирургических болезней животных; методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных</p> <p>ИД-2<sub>ПК-5</sub> Уметь проводить обследование хирургически больного животного, ставить диагноз, назначить и проводить лечение; проводить анестезию и аналгезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез и базовые реанимационные мероприятия; составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы; - проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции; проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ; - проводить исследование и расчистку копыт и копытцев; проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариоэктомию у собак и кошек; диагностировать переломы костей конечностей и проводить остеосинтез у мелких домашних животных; обследовать животных с заболеваниями глаз и проводить хирургическое лечение при патологии органов зрения у животных; обследовать животных с заболеваниями зубочелюстной системы и проводить хирургическое лечение при патологии у животных; применять методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных.</p> <p>ИД - 3<sub>ПК - 5</sub> Владеть методами асептики и антисептики; техникой фиксации, клинического осмотра животных и проведения хирургической операции; диагностическим исследованием животных и использования лабораторных приборов; проведением дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных</p>			<p><b>Высокий (отлично)</b>  <b>Владет</b> техникой  хирургического  вмешательства</p>
--	---	--	--	--	--