

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, патологической анатомии и хирургии

СОГЛАСОВАНО:
Директор института ПБиВМ
Лефлер Т.Ф. «21» марта 2023 года

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И. «24» марта 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринарная фармация

Курс 5

Семестр: десятый

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: ветеринарный врач

Красноярск, 2023

Составитель: доцент, канд. вет. наук Вахрушева Т.И.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (приказ Министерства образования и науки РФ № 974 от 22.09.2017 г.), профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.).

Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии протокол № 7 от « 10 » __ 03 __ 2023 г.

Зав. кафедрой Донкова Наталья Владимировна, д.в.н., профессор

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 от « 21 » марта 2023 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д.в.н., профессор

Заведующие выпускающими кафедрами:

Зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы д.в.н., профессор Ковальчук Н.М. «21» марта 2023 г.

Зав. кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных д.б.н., профессор Смолин С.Г. «21» марта 2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	14
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	15
4.5.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ И ВИДОВ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	16
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	19
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
ТАБЛИЦА 8.....	21
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	21
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	23
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	23
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	24
РЕЦЕНЗИЯ	28

Аннотация

Дисциплина «Офтальмология» относится к дисциплинам по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО подготовки студентов заочной формы обучения, специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленности (профиля): «Ветеринарная фармация».

Дисциплина нацелена на формирование у студентов профессиональных компетенций: ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением знаний, умений и навыков в области анатомии, физиологии и глаз животных, а также методов диагностики, лечения и профилактики глазных болезней различной этиологии у животных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, тестирования на платформе LMS Moodle, проверки конспектов тем самостоятельного изучения разделов дисциплины.

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета (10 семестр (семестр А)).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетные единицы – 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции – 6 часов, в том числе 6 часов интерактивных; лабораторные занятия – 6 часов, в том числе 6 часов интерактивных; самостоятельная работа – 92 часа, зачёт – 4 часа.

Используемые сокращения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

Используемые сокращения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Офтальмология» относится к дисциплинам по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО подготовки студентов заочной формы обучения, специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленности (профиля): «Ветеринарная фармация».

Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии у студентов 5 курса в течение 10 семестра у студентов заочной формы обучения

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Офтальмология» являются «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология», «Клиническая физиология», «Клиническая анатомия», «Микробиология», «Вирусология»; «Ветеринарная хирургия», «Клиническая диагностика», «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза».

Дисциплина «Офтальмология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Хирургические болезни животных».

Анатомия животных», «Гистология, цитология, эмбриология»; «Физиология животных», «Патологическая физиология»; «Микробиология», «Вирусология»; «Ветеринарная хирургия», «Клиническая диагностика», «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации: зачет (10 семестр).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Офтальмология» является – формирование мировоззрение ветеринарного врача и его умения логически мыслить, а также освоение студентами теоретических и знаний и приобретение практических умений и навыков в области профилактики, диагностики и лечения наиболее часто встречающихся болезней глаз у различных видов животных.

Дисциплина ставит перед собой следующие задачи:

1. Изучение анатомо-физиологических особенностей и функций различных отделов зрительного анализатора у животных разных биологических видов;
2. Изучение основных методов клинического исследования глаза;
3. Изучение клинических симптомов, методов диагностики, лечения и профилактики болезней глаз животных различной этиологии.

Согласно ФГОС ВО и учебному плану, в результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции: ПК-3.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-3 Способен разрабатывать алгоритмы терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>ИД-1 Знает: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию глаз у животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики офтальмологических болезней у животных разных видов</p>	<p><i>Знать:</i> - анатомио-физиологические и функциональные особенности глаз животных различных биологических видов; - технику и методику проведения клинического исследования глаз животных с использованием общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов; - этиологию, патогенез, клиническую картину заболеваний глаз у животных различных видов; - методы диагностики, лечения и профилактики болезней глаз у животных; - методику получения и подготовки проб для проведения специализированных диагностических исследований в ветеринарии (профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» N 52496 от 22 ноября 2018 г.)</p>
	<p>ИД-2 Умеет: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных болезнях глаз инфекционной и инвазионной</p>	<p><i>Уметь:</i> \</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ эпизоотической ситуации и эпизоотологическое обследование объекта; - осуществлять клиническое исследование глаз животных с использованием общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов; - осуществлять диагностику, лечение и профилактику болезней глаз у животных инфекционной и инвазионной этиологии; - оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий по болезням глаз у животных инфекционной и инвазионной этиологии;

<p>этиологии; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике возникновения болезней глаз у животных</p>	<p>- разрабатывать противоэпизоотические мероприятия в отношении болезней глаз животных; - осуществлять мероприятия по профилактике болезней глаз незаразной этиологии у животных.</p>
<p>ИД-3 Владеет: медицинским мышлением, основными методами профилактики болезней глаз животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием глаз у животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при болезнях глаз у животных; диагностикой состояния глаз у животных, методами профилактики офтальмологической патологии</p>	<p><i>Владеть:</i> - медицинским мышлением; - методикой проведения диспансеризации, основными терапевтическими и хирургическими методами лечения и профилактики болезней глаз различной этиологии у животных; - методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при болезнях глаз у животных для формирования здорового поголовья животных; - техникой проведения специальных исследований зрительного анализатора у животных (профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» от 22 ноября 2018 г. N 5249)</p>

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3,0 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам 10
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108
Контактная работа	0,33	12	12
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,16	6	6/6
Лабораторные занятия (ЛР) / в том числе в интерактивной форме	0,16	6	6/6
Самостоятельная работа (СРС)	2,55	92	92
<i>в том числе:</i>			
<i>составление конспектов СРС</i>	1,66	60	60
<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	0,44	16	16
<i>подготовка к зачету</i>	0,44	16	16
<i>Подготовка к зачету и сдача зачёта</i>	0,11	4	4
Вид контроля:			<i>зачёт</i>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Самос тоятел ьная работ а (СРС)
		Л	ЛР	
Модуль 1. Общая офтальмология	24	2	2	20
Модульная единица 1.1. Введение в предмет. Анатомия глаза: видовые особенности	10	2	2	6
Модульная единица 1.2. Физиология глаза животных. Способы и методы исследования глаза. Основы терапии болезней глаз	6	-	-	6
<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	8	-	-	8
Модуль 2. Частная офтальмология	80	4	4	72

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Самостоятельная работа (СРС)
		Л	ЛР	
Модульная единица 2.1 Болезни костной орбиты и периорбиты. Болезни век Функциональные расстройства глаз	12	2	2	8
Модульная единица 2.2 Болезни конъюнктивы. Болезни слезного аппарата	16	2	2	12
Модульная единица 2.3 Болезни склеры и роговицы. Болезни сосудистого тракта и сетчатки. Патологическое состояние камерной влаги. Массовые заболевания глаз Расстройства циркуляции лимфы	10	-	-	10
Модульная единица 2.4 Болезни хрусталика Болезни стекловидного тела Болезни зрительного нерва Болезни, поражающие все части глаза. Осложнения лекарственной терапии	18	-	-	18
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	8	-	-	8
<i>Подготовка к зачету</i>	16	-	-	16
Итого по модулям	104	6	6	92
Зачёт	4			
ИТОГО:	108	6	6	92

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая офтальмология

Модульная единица 1.1. Введение в предмет. Анатомия глаза: видовые особенности
Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие об офтальмологии, значение, цель и задачи.
2. Видовые особенности анатомии и физиология глаза животных: анатомия и физиология глаз млекопитающих;
3. Видовые особенности анатомии и физиология глаза животных: анатомия и физиология глаз птицы;

4. Видовые особенности анатомии и физиология глаза животных: анатомия и физиология глаз пресмыкающихся.

Модульная единица 1.2. Физиология глаза животных. Способы и методы исследования глаза. Основы терапии болезней глаз

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Физиология глаза. Аккомодация. Монокулярное и бинокулярное зрение.
2. Способы и методы исследования глаза: офтальмоскопия, исследование глазного дна. Определение рефракции. Бактериологическая и вирусологическая диагностика: исследование зрительной способности. Осмотр защитных приспособлений и глазного яблока: Исследования глазного яблока и его вспомогательных органов: сбор анамнеза, общий клинический осмотр, исследование зрительной способности, неврологическое исследование глаза; общие методы исследования; исследование конъюнктивы; исследование роговицы; исследование передней и задней камеры глаза; исследование радужной оболочки и хрусталика;
3. Исследование слезопроводящей функции носа: носовая проба, канальцевая проба. Исследования глазного яблока и его вспомогательных органов: инструментальные методы исследования – зондирование, исследование времени пассажа слезного канала; кератоскопия; метод бокового освещения; метод Пуркинье-Саксоновских изображений; офтальмоскопия;
4. Основы терапии болезней глаз: организация лечебно-профилактических мероприятий;
5. Основы терапии болезней глаз: общие предпосылки лекарственной терапии;
6. Основы терапии болезней глаз: формы и способы применения лекарственных средств в офтальмологии
7. Основы терапии болезней глаз: характеристика лекарственных средств, применяемых в ветеринарной офтальмологии.

Модуль 2. Частная офтальмология

Модульная единица 2.1. Болезни костной орбиты и периорбиты. Болезни век. Функциональные расстройства глаз

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Болезни костной орбиты, периорбиты и век;
2. Болезни костной орбиты у животных разных видов: переломы и трещины костей в области орбиты; раны, ушибы – этиология, клиническое проявление и лечение;
3. Канкроид орбиты – этиология, клиническое проявление и лечение;
4. Болезни периорбиты животных разных видов: выпадение глазного яблока – этиология, клиническое проявление и лечение;
5. Болезни периорбиты животных разных видов: вывих глазного яблока этиология, клиническое проявление и лечение;
6. Болезни периорбиты животных разных видов: флегмона глазницы – этиология, клинические признаки, прогноз и лечение.
7. Заворот и выворот век: этиология, клинические признаки, прогноз, оперативное лечение.

8. Болезни периорбиты животных разных видов: ретробульбарная флегмона – этиология, клиническое проявление и лечение;
9. Болезни век у животных разных видов: раны век, блефариты – этиология, клиническое проявление и лечение.
10. Болезни век у животных разных видов: трахиазис – этиология, клиническое проявление и лечение;
11. Функциональные расстройства глаз: косоглазие – этиология, клиническое проявление и лечение;
12. Функциональные расстройства глаз: дрожание глаза – этиология, клиническое проявление и лечение.

Модульная единица 2.2. Болезни конъюнктивы. Болезни слезного аппарата

Перечень рассматриваемых вопросов

1. Болезни конъюнктивы: конъюнктиво-кератиты: инвазионный, риккетсиозный и другой инфекционной этиологии – этиология, клиническое проявление и лечение.
2. Болезни конъюнктивы: ожоги конъюнктивы – этиология, клиническое проявление и лечение;
3. Болезни конъюнктивы: инородные тела в конъюнктивальном мешке – этиология, клиническое проявление и лечение;
4. Болезни конъюнктивы: воспаление слёзной железы, слёзного мешка и слёзно-носового канала – этиология, клиническое проявление и лечение;
5. Конъюнктивиты: катаральный, гнойный, флегмонозный, фолликулярный – этиология, клиническое проявление и лечение.
6. Болезни слезного аппарата у животных: воспаление слезной железы – этиология, клиническое проявление и лечение;
7. Болезни слезного аппарата у животных: гипофункция слезных желез – этиология, клиническое проявление и лечение;
8. Болезни слезного аппарата у животных: атрезия слезных точек – этиология, клиническое проявление и лечение;
9. Болезни слезного аппарата у животных: воспаление слезного мешка – этиология, клиническое проявление и лечение.

Модульная единица 2.3. Болезни склеры и роговицы. Болезни сосудистого тракта и сетчатки. Патологическое состояние камерной влаги. Массовые заболевания глаз. Расстройства циркуляции лимфы. Болезни роговицы: кератиты – этиология, клиническое проявление и лечение.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Болезни роговицы: язвы роговицы – этиология, клиническое проявление и лечение.
2. Болезни роговицы: помутнение роговицы – этиология, клиническое проявление и лечение;
3. Болезни роговицы: раны роговицы – этиология, клиническое проявление и лечение;
4. Болезни роговицы: секвестр роговицы – этиология, клиническое проявление и лечение;

5. Болезни роговицы: ожоги роговицы – этиология, клиническое проявление и лечение;
6. Болезни роговицы: инвазионные и инфекционные заболеваний роговицы, жировая дистрофия роговицы – этиология, клиническое проявление и лечение;
7. Болезни роговицы: раны и разрывы склеры – этиология, клиническое проявление и лечение;
8. Болезни склеры: воспаления склеры – этиология, клиническое проявление и лечение.
9. Болезни сосудистого тракта: увеиты – этиология, клиническое проявление и лечение;
10. Болезни сосудистого тракта: иридоциклиты – этиология, клиническое проявление и лечение;
11. Болезни сосудистого тракта: хориодит – этиология, клиническое проявление и лечение;
12. Болезни сосудистого тракта: механические повреждения сосудистого тракта: этиология, клиническое проявление и лечение.
13. Болезни сосудистого тракта: воспаление сосудистой оболочки – этиология, клиническое проявление и лечение.
14. Болезни сосудистого тракта: инфекционное воспаление сосудистого тракта – этиология, клиническое проявление и лечение.
15. Болезни сосудистого тракта: опухоли сосудистого тракта – этиология, клиническое проявление и лечение.

Модульная единица 2.4 Болезни хрусталика. Болезни стекловидного тела. Болезни зрительного нерва. Болезни, поражающие все части глаза. Осложнения лекарственной терапии

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Патологическое состояние преломляющих сред глаза: помутнение хрусталика и стекловидного тела – этиология, клиническое проявление и лечение;
2. Болезни хрусталика: афакия; изменение формы хрусталика; смещение хрусталика; катаракта; склероз хрусталика: этиология, клиническое проявление и лечение;
3. Болезни зрительного нерва: ретробульбарный неврит; интрабульбарный неврит, воспаление диска зрительного нерва – этиология, клиническое проявление и лечение;
4. Болезни стекловидного тела: неполная облитерация гиалоидной артерии; кровоизлияние в стекловидное тело; помутнение стекловидного тела– этиология, клиническое проявление и лечение
5. Патологическое состояние преломляющих сред глаза: помутнение влаги передней камеры – этиология, клиническое проявление и лечение;
6. Болезни, поражающие все части глаза: паноптальмит – этиология, клиническое проявление и лечение;
7. Болезни, поражающие все части глаза: рецидивирующий иридоцикло-хориодит – этиология, клиническое проявление и лечение;

8. Болезни, поражающие все части глаза: кровоизлияния в переднюю камеру глаза – этиология, клиническое проявление и лечение;

9. Болезни, поражающие все части глаза: атрофия глаза – этиология, клиническое проявление и лечение.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Общая офтальмология				
1	Модульная единица 1.1	<i>Лекция № 1</i> Введение в предмет. Понятие об офтальмологии, значение, цель и задачи. Анатомия глаза животных: глазное яблоко (фиброзная оболочка, сосудистая оболочка глазного яблока, сетчатка): видовые особенности Анатомия глаза животных: зрительный нерв, светопреломляющие среды: видовые особенности Анатомия глаза животных: вспомогательные органы глаза: видовые особенности. Мультимедийная презентация	опрос	2
Модуль 2. Частная офтальмология				
2	Модульная единица 2.1	<i>Лекция № 2.</i> Болезни костной орбиты и периорбиты: раны, ушибы: этиология, клиническое проявление и лечение. Новообразования глазницы – этиология, клиническое проявление и лечение. Мультимедийная презентация	опрос	2
3	Модульная единица 2.2	<i>Лекция № 3.</i> Болезни конъюнктивы: травмы конъюнктивы – этиология, клиническое проявление и лечение. Мультимедийная презентация	опрос	2
			<i>Зачёт</i>	
	Всего:			6

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лабораторного занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Общая офтальмология				
Модульная единица 1.1				
1	Модульная единица 1.1.1	<i>Лабораторное занятие № 1</i> Анатомия глаза животного: глазное яблоко (фиброзная оболочка, сосудистая оболочка глазного яблока, сетчатка): видовые особенности Мультимедийная презентация. Работа в малых группах	опрос	2
	Модульная единица 1.1.2	Анатомия глаза животных: зрительный нерв, светопреломляющие среды: видовые особенности. Мультимедийная презентация. Работа в малых группах		
	Модульная единица 1.1.3	Вспомогательные органы глаза: видовые особенности. Мультимедийная презентация. Работа в малых группах		
Модуль 2. Частная офтальмология				
Модульная единица 2.1				
2	Модульная единица 2.1.1	<i>Лабораторное занятие № 2.</i> Болезни костной орбиты и периорбиты: Выпадение (вывих) глазного яблока: этиология, клиническое проявление и лечение Болезни век: раны, блефариты, трахиазис: этиология, клиническое проявление и лечение Функциональные расстройства глаз: дрожание глаза. Мультимедийная презентация. Работа в малых группах	опрос	2
Модульная единица 2.2				
3	Модульная единица 2.2.1	<i>Лабораторное занятие № 3.</i> Болезни конъюнктивы: конъюнктивиты: поверхностный катаральный, поверхностный	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лабораторного занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		гнойный, фликтенулезный – этиология, клиническое проявление и лечение. Болезни слезного аппарата: дакриоцистит; дакриoadенит; сужение, закупорка и заращение слезных точек: этиология, клиническое проявление и лечение. Мультимедийная презентация. Работа в малых группах		
			<i>Зачёт</i>	
	Всего:			6

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях;
- написание конспектов самостоятельной работы, с выдерживанием структуры, правильностью оформления, использованием современных источников литературы.

Таблица 6

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модульная единица 1.1.	1.1.1. История развития офтальмологии 1.1.2. Эволюция органа зрения	6
2	Модульная единица 1.2.	1.2.1. Физиология глаза животных: гематоофтальмический барьер; зрительное восприятие; адаптация; цветоощущение; рефракция; аккомодация. 1.2.2. Исследования глазного яблока и его вспомогательных органов: Исследования глазного яблока и его вспомогательных органов: сбор анамнеза, общий клинический осмотр, исследование зрительной способности, неврологическое исследование глаза; общие методы исследования; исследование конъюнктивы; исследование роговицы; исследование передней и задней камеры глаза; исследование радужной оболочки и хрусталика Исследование слезопроводящей функции носа: носовая проба, канальцевая проба. Исследования глазного яблока и его вспомогательных органов: инструментальные методы исследования – зондирование, исследование времени пассажа слезного канала; кератоскопия; метод бокового освещения; метод Пуркинье-Саксоновских изображений; офтальмоскопия. Инструментальные методы исследования – методы исследования дна глаза; методы исследования рефракции; гониоскопия; тонометрия; исследование функции слезного аппарата; лабораторные методы исследования – бактериологический посев; конъюнктивальный соскоб; цитологическое исследование; 1.2.3. Принципы терапии болезней глаз: общие предпосылки лекарственной терапии; формы и способы применения лекарственных средств в офтальмологии. Характеристика лекарственных средств, применяемых в ветеринарной офтальмологии – антигистаминные средства; средства регулирующие метаболизм; нейролептики; седативные средства; средства для	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		наркоза; местно-анестезирующие средства; средства суживающие и расширяющие зрачок; рассасывающие средства; антисептические средства; витамины; сльфаналамидные препараты; антибиотики; осмотерапия; гормонотерапия; тканевая терапия; ультразвуковая терапия; новокаиновая терапия; терапия пирогенными веществами	
3		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	8
4	Модульная единица 2.1	2.1.1. Болезни костной орбиты и периорбиты: переломы и трещины костей в области орбиты, флегмона глазницы; 2.1.3.1. Заворот и выворот век. Спазм век. Ушибы, ожоги, ячмень, градина, сращение, заячий глаз, укорочение глазной щели, опущение верхнего века. 2.1.3.2. Новообразования век	8
5	Модульная единица 2.2	2.2.1. Болезни конъюнктивы: поверхностный фибринозный, глубокий фолликулярный, глубокий гнойный. Конъюнктивиты у собак и кошек. Новообразования конъюнктивы. 2.2.2. Болезни конъюнктивы: дистрофические заболевания конъюнктивы: сухой кератоконъюнктивит, пингвекула, крыловидная плева (птеригиум) 2.2.3. Болезни слезного аппарата: сужение, закупорка и заращение слезно-носового канала. Каналикулит; сужение, закупорка и заращение слезных канальцев Воспаление слезно-носового канала	4 4 4
6	Модульная единица 2.3	2.3.1. Болезни роговицы: поверхностные кератиты: катаральный, сосудистый, гнойный; фликтенулезный и пустулезный кератит, глубокий асептический кератит, корнеальный секвестр у кошек, глубокий гнойный кератит; задний кератит; нейродистрофический кератит; точечные, дисковидные и афтозные кератиты; хронические помутнения роговицы; кератоконус и кератоглобус; ксероз роговицы; кератомалация; раны роговицы: этиология, клиническое проявление и лечение	10

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>Болезни склеры: эписклерит, склерит, раны и разрывы.</p> <p>2.3.2. Болезни сосудистого тракта: этиология, клиническое проявление и лечение.</p> <p>2.3.3. Болезни сетчатки. Патологическое состояние камерной влаги.</p> <p>2.3.4.1. Массовые заболевания глаз: риккетсиозный конъюнктиво-кератит; хламидиозный конъюнктиво-кератит; инфекционный конъюнктиво-кератит</p> <p>2.3.4.2. Массовые заболевания глаз: инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота; инвазионный (телязиозный) конъюнктиво-кератит; А-гиповитаминозный конъюнктиво-кератит; аллергические заболевания глаз (аллергозы)</p> <p>2.3.5. Расстройства циркуляции лимфы: первичная глаукома, вторичная глаукома</p>	
7	Модульная единица 2.4.	<p>2.4.1. Болезни стекловидного тела: разжижение стекловидного тела; выпадение и смещение стекловидного тела, неполная облитерация гиалоидной артерии; кровоизлияние в стекловидное тело; помутнение стекловидного тела– этиология, клиническое проявление и лечение.</p> <p>Болезни хрусталика: афакия; изменение формы хрусталика; смещение хрусталика; катаракта; склероз хрусталика: этиология, клиническое проявление и лечение</p> <p>2.4.2. Болезни зрительного нерва: ретробульбарный неврит; интрабульбарный неврит, воспаление диска зрительного нерва, застойный диск; атрофия зрительного нерва – этиология, клиническое проявление и лечение</p> <p>2.4.3. Болезни, поражающие все части глаза: панофтальмит; атрофия глазного яблока. Рецидивирующий иридоциклохориоидит; инфекционное воспаление сосудистого тракта у крупного рогатого скота.</p> <p>2.4.4. Осложнения при лекарственной терапии</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>8</p>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
8		Самоподготовка к текущему контролю знаний	8
9		Подготовка к зачёту	16
ВСЕГО			84

Рекомендации по выполнению СРС

Для приобретения навыков самостоятельного обучения студентам необходимо работать с учебной, методической и научной литературой по темам дисциплины, не включенным в тематический план. Для этого для студентов оформляется план самостоятельного изучения разделов дисциплины и определяются сроки, в течение которых студент осваивает раздел. Основными формами самостоятельной работы студентов являются: конспектирование учебной литературы, подготовка конспектов. Формой контроля является проверка преподавателем составленных конспектов по темам. Преподавателями, согласно расписания, осуществляются консультации по темам СРС, при этом используются ЭУМК, ФОС.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо ознакомиться с теоретическим материалом не только в учебниках и учебных руководствах и пособиях, указанных в списках основной и дополнительной литературы, но и работать с публикациями в периодических изданиях и прежде всего в журналах «Ветеринария», «Ветеринария Сибири» и «Вестник ветеринарии». Студенту следует творчески проработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчёта в форме подробного конспекта, рекомендаций, практических предложений, схем и т. д.

Важными в самостоятельной работе студентов являются занятия в учебной ветеринарной клинике «Вита», где они имеют возможность повышать своё профессиональное мастерство и собирать клинический материал для докладов на научных конференциях. Операции на глазах у животных, проводятся в ветеринарной клинике «Вита» под руководством преподавателей и ветврача-ординатора. Приём больных животных осуществляется студентами-старшекурсниками совместно с дежурными по клинике.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛР	СРС	Вид контроля
ПК-3	№1	№1	<u>Модуль 1</u> №1, №2, №3	самотестирование, самостоятельная работа (конспекты в тетради)

Компетенции	Лекции	ЛР	СРС	Вид контроля
ПК-3	№2, №3	№2, №3	<u>Модуль 2</u> №4, №5, №6, №7, №8, №9	самотестирование, самостоятельная работа (конспекты в тетради), зачёт

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 8

6.1. Карта обеспеченности литературой

Кафедра: анатомии, патанатомии и хирургии; Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»; Дисциплина: Офтальмология

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Лекции, лабораторные занятия и СРС	Болезни собак и кошек: комплексная диагностика и терапия	Старченков В. С.	С.-Пб, СпецЛит	2013	+		+		6	23
Лекции, лабораторные занятия и СРС	Офтальмология животных	Вахрушева Т.И.	Красноярск: КрасГАУ	2018	+			+	6	40
Дополнительная литература										
Лекции, лабораторные занятия и СРС	Основы общей ветеринарной хирургии	Шакуров М. Ш.	Москва, Лань	2011	+		+		6	43

Лекции, лабораторные занятия и СРС	Оперативная хирургия с топографической анатомией	Веремей Э.И., Семенов Б.С.	С.-Пб, Квадро	2012	+		+		6	25
Лекции, лабораторные занятия и СРС	Общая хирургия ветеринарной медицины	Стекольников А.А, Веремей Э.И.	С.-Пб, Квадро	2012	+		+		6	25
Лекции, лабораторные занятия и СРС	Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология	Семенов, Б.С.	Москва, Колосс	2003	+		+		6	10

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
4. Справочная правовая система «Консультант+» – Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
5. Справочная правовая система «Гарант» – Учебная лицензия;
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах – Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Бесплатно распространяемое ПО;
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – Договор сотрудничества.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекции и лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- опрос;
- тестирование;
- оценка письменных домашних заданий;
- отдельно оценивается посещаемость лабораторных занятий и лекций, аккуратность оформления тетради;
- своевременное выполнение самостоятельной работы.

Промежуточный контроль:

- зачёт – включает ответ на теоретические вопросы, либо сочетание различных форм (компьютерное тестирование/тестирование и ответ на теоретические вопросы);

Оценка освоения дисциплины проводится в соответствии с модульно-рейтинговой системой контроля знаний (на основании рейтинг-плана) по 100-бальной системе на основании утвержденных рейтингов-планов.

Шкала оценивания	
87-100 баллов	отлично
73-86 баллов	хорошо
60-72 баллов	удовлетворительно
< 60	неудовлетворительно

Дополнительные баллы: активная работа на лабораторном занятии – 2 и более балла.
Проверочная работа на лекции – 1-2 балла.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Офтальмология», детально изложен в фонде оценочных средств

При возникновении задолженностей по текущей и промежуточной аттестации студенты отрабатывают текущие задолженности при проведении консультаций, проводимых согласно установленному в начале семестра графику.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для полного освоения дисциплины в учебном процессе применяются современные методы и средства обучения. Лекции и лабораторные занятия проводятся в специализированных аудиториях. Лекционные залы оснащены современными мультимедийными установками. Лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных микроскопами.

В качестве учебных наглядных пособий имеется музей влажных патологоанатомических препаратов, стенды и плакаты, муляжи. Также имеется специальная функционирующая в штатном режиме патогистологическая лаборатория, секционный зал для проведения занятий по препаровке глаза и хирургический операционный зал и хирургический бокс для занятий, посвященных изучению методов лечения глазных болезней.

В распоряжение студентов предоставлена учебная и научно-методическая литература с цветными иллюстрациями макро- и микрокартины патологических процессов, электронные учебники и учебные материалы на электронных носителях.

Для проведения лабораторных занятий и изучения анатомии глаза животных используются трупы сельскохозяйственных и мелких домашних животных.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Дисциплина «Офтальмология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО подготовки студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленности (профиля): «Ветеринарная фармация».

Изучение учебной дисциплины «Офтальмология» тесно связано с такими дисциплинами, как: «Анатомия животных», «Гистология, цитология, эмбриология»; «Физиология животных», «Патологическая физиология»; «Микробиология», «Вирусология»; «Ветеринарная хирургия», «Клиническая диагностика», «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза». Знание

перечисленных дисциплин помогает выяснить причины заболеваний глаз, правильно диагностировать их, организовать лечение и профилактику.

При изучении дисциплины закладываются основы знаний и умений в области выявления причин заболеваний глаз, их диагностики, организации лечения и профилактики. Особенностью дисциплины является комплексное изучение болезней глаз у животных: этиологии, клинических симптомов, патогенеза, патоморфологии, методов диагностики, дифференциальной диагностики и лечения у различных биологических видов животных, а так же анатомии и физиологии органа зрения.

Для приобретения навыков самостоятельного обучения студенты работают с учебной, методической и научной литературой по темам дисциплины, не включенным в тематический план. Для этого для студентов оформляется план самостоятельного изучения разделов дисциплины, консультация студентов о порядке освоения разделов СРС, определяются сроки, в течение которых студент осваивает раздел. Формой контроля является составление конспектов по данной теме и их проверка преподавателем, а так же рефераты студентов. Преподавателями, согласно расписания, осуществляются консультации по темам СРС, используются ЭУМК на платформе LMS Moodle, ФОС.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочно-информационной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
---------------------	-------

С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • в форме электронного документа
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала: канд. ветерин. наук, доцент каф. Вахрушева Т.И.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Офтальмология», подготовленную кандидатом ветеринарных наук, доцентом кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии Вахрушевой Т.И.

Рабочая программа по дисциплине «Офтальмология» предназначена для студентов 5 курса заочной формы обучения, специальности 36.05.01 - «Ветеринария». «Офтальмология» является дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО подготовки по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленности (профиля): «Ветеринарная фармация».

Рабочая программа содержит следующие разделы: аннотация; требования к дисциплине; внешние и внутренние требования к освоению курса; место дисциплины в учебном процессе; цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения; организационно-методические данные дисциплины; структура и содержание дисциплины; трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины; содержание модулей дисциплины; содержание лекций, лабораторных занятий; перечень вопросов для самостоятельного изучения; взаимосвязь видов учебных занятий; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций; материально-техническое обеспечение дисциплины; методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины. Рабочая программа составлена согласно рабочему учебному плану специальности 36.05.01 – «Ветеринария», по направленности (профилю): «Ветеринарная фармация».

Курс дисциплины «Офтальмология» состоит из 1-го календарного и 2-х дисциплинарных модулей: «Общая офтальмология», «Частная офтальмология» которые включают в себя лекционные, лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции – 6 часов, в том числе 6 часов интерактивных; лабораторные занятия – 6 часа, в том числе 6 часов интерактивных; самостоятельная работа – 92 часов. Промежуточный контроль осуществляется в виде зачета – 4 часа. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины включает: 2 источника основной литературы; 4 источников дополнительной литературы; 10 источников программного обеспечения.

Исходя из вышесказанного, рабочая программа по дисциплине «Офтальмология», предназначенная для студентов 5 курса заочной формы обучения, специальности 36.05.01 – «Ветеринария», разработанная доцентом кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии Вахрушевой Т.И. соответствует ФГОС ВО и может быть использована в учебном процессе для студентов очной формы обучения специальности 36.05.01 – «Ветеринария».

Директор ветеринарной клиники «Центровет»,
ветеринарный врач



Недочуков А.Б.