

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Проректор
Дата подписания: 05.07.2021 13:56:25
Уникальный идентификатор:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии
_____ /Горбунова Н. П./

«13» мая 2021 года

Утверждаю:
Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии
_____ /Парамонова Н. Ю./

«14» мая 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия животных

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| Специальность | <u>36.05.01. Ветеринария</u> |
| Направленность/профиль | <u>«Ветеринарная фармация»</u> |
| Квалификация выпускника | <u>ветеринарный врач</u> |
| Форма обучения | <u>заочная</u> |
| Срок освоения ОПОП ВО | <u>6 лет</u> |

1 Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Анатомия животных» при подготовке ветеринарных врачей является: получение студентами основополагающих морфологических знаний о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме животного в норме; углублённо ознакомиться с общими закономерностями строения организма животных (его органов, систем и аппаратов) в видовом, возрастном и половом аспектах, а также в процессе индивидуального (онтогенез) и исторического (филогенез) развития организма животного; с методами описательной (системной), топографической и сравнительной анатомии.

Задачи дисциплины:

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма животных и даёт фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям;

- прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создаёт концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления;

- специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.О.13 Анатомия животных относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

2.2 Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Анатомия, физиология и гигиена человека 1 (школьный курс)
- Химия 2 (школьный курс)
- Физика 3 (школьный курс)
- Общая биология 4 (школьный курс)
- Латинский язык 5

2.3 Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Цитология, гистология и эмбриология
- Физиология и этология животных
- Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза
- Клиническая диагностика
- Оперативная хирургия с топографической анатомией
- Внутренние незаразные болезни
- Общая и частная хирургия
- Акушерство и гинекология
- Ветеринарно-санитарная экспертиза
- Учебная практика за 1 курс

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1.

| Категория компетенции | Код и наименование компетенции | Наименование индикатора формирования компетенции |
|---|--|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| Общепрофессиональные навыки | ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | ОПК-1.1 ИД-1 опк-1 Знать: -технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; -схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>ОПК-1.2 ИД-2 опк-1 Уметь: -собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных. ОПК-1.3 ИД-3 опк-1 Владеть: -практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.</p> |
|--|--|--|

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать:

- технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма;
- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;
- видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных;
- анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учётом видовых и возрастных особенностей;
- клинические аспекты функциональной анатомии систем и органов с учётом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных;
- основы латинского языка для решения задач профессиональной деятельности;
- закономерности функционирования органов и систем организма;
- основные методики клинико-иммунологического исследования.

Уметь:

- собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных;
- обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами;
- проводить анатомическое вскрытие и анатомирование;
- обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности»;
- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных;
- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет;
- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;
- устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;
- применять полученные знания в практической и научной деятельности;
- применять знания латинского языка, для получения информации и решения задач профессиональной деятельности;
- закономерности функционирования органов и систем организма;
- проводить основные методики клинико-иммунологического исследования.

Владеть:

- практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований;
- применения конкретных теоретических знаний по дисциплине;

- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях;
- методами оценки топографии органов и систем организма;
- современными информационными и инновационными технологиями
- знания латинского языка, для получения информации и решения задач профессиональной деятельности.

4 Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 12 зачётных единиц, или 432 учебных часа.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по сессиям | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|--------------|-------------|-------------|-----------|
| | | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | часов | часов | часов | часов | |
| Контактная работа (всего) | 34,1 | 4,3 | 12,6 | 8,6 | 8,6 | |
| В том числе: | - | - | - | - | - | |
| Лекции (Л) | 10 | 2 | 4 | 2 | 2 | |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | - | - | - | - | - | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 22 | 2 | 8 | 6 | 6 | |
| Консультации (К) | 2,1 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| Самостоятельная работа студента (СР) (всего) | 397,9 | 103,7 | 131,4 | 99,4 | 63,4 | |
| В том числе: | - | - | - | - | - | |
| Курсовой проект (работа) | Не предусмотрен | | | | | |
| Контрольная работа | 30 | - | 30 | - | - | |
| <i>Другие виды СР:</i> | - | - | - | - | - | |
| Самостоятельное изучение учебного материала | 162 | 77 | 35 | 40 | 10 | |
| Подготовка к лабораторным занятиям | 40 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Реферат (Реф) | - | - | - | - | - | |
| Оформление анатомического альбома и словаря | 47,9 | 16,7 | 10,4 | 13,4 | 7,4 | |
| Изготовление и описание анатомического препарата | 10 | - | 10 | - | - | |
| Вид промежуточной аттестации | зачёт (З) | - | - | - | - | |
| | экзамен (Э) * | 108 * | - | 36 * | 36 * | |
| Трудоёмкость дисциплины (Модуля) | | | | | | |
| ИТОГО: Общая трудоёмкость | часов | 432 | 108 | 144 | 108 | 72 |
| | зач. ед | 12 | 3 | 4 | 3 | 2 |

* — часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение сессий

5 Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № сессии | Наименование раздела (темы) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Форма текущего контроля успеваемости |
|-----------------------------|----------|--|---|-----------|------------|--------------|------------|--------------------------------------|
| | | | Л | ЛР | К | СР | Всего | |
| Всего по дисциплине: | | | 10 | 22 | 2,1 | 397,9 | 432 | |
| 1 сессия | | | 2 | 2 | 0,3 | 103,7 | 108 | |
| 2 сессия | | | 6 | 8 | 0,6 | 131,4 | 144 | |
| 3 сессия | | | 2 | 6 | 0,6 | 99,4 | 108 | |
| 4 сессия | | | 2 | 6 | 0,6 | 63,4 | 72 | |
| 1 курс 1 сессия | | | | | | | | |
| 1 | 1 | МОДУЛЬ I. «Общие закономерности развития и строения организма. Остеология» | 1 | 1 | 0,3 | 103,7 | 108 | Опрос, Выполнение домашнего задания |
| 1.1 | 1 | Введение. Предмет «Анатомия животных», её практическое значение и место среди биологических наук. История и становление анатомии как науки. Закономерности развития организма. Принципы филогенеза. Эволюционные этапы в морфологии. Понятие морфология, анатомия. Понятие «Онтогенез» и «Филогенез». Филогенетические и онтогенетические принципы развития и построения организма животных, и их морфологическое единство. Закономерности развития и принципы строения организма. | 1 | 1 | - | - | 1 | |
| 1.2 | 1 | Структурные элементы организма животного: клетка, ткань, орган, система органов и аппараты. Части и области тела животного. Термины, указывающие на расположение и направление частей тела животного. | 1 | 1 | - | - | 1 | |
| | 1 | Консультации | | | 0,3 | | 0,3 | |
| | 1 | Самостоятельное изучение учебного материала | | | | 77 | 77 | |
| | 1 | Подготовка к лабораторным занятиям | | | | 10 | 10 | |
| | 1 | Оформление анатомического альбома и словаря | | | | 16,7 | 16,7 | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|----------|----------|------------|------------|------------|--|
| Итого за 1 сессию 1 курса | | | 2 | 2 | 0,3 | 108 | 108 | |
| 1 курс 2 сессия | | | | | | | | |
| 1.3 | 2 | Раздел - «Остеология» | 2 | 4 | - | - | 6 | |
| 1.4 | 2 | Система органов произвольного движения. Остеология. Значение и общие закономерности строения, развития и становления скелета в фило- и онтогенезе. Остеогенез. Строение кости как органа. Химический состав и физические свойства костей. Классификация костей. Деление скелета на отделы и звенья. Осевой скелет. Периферический скелет. Развитие конечностей. Строение костей пояса и скелета свободных конечностей. | 2 | | | | 2 | |
| 1.5 | 2 | Строение кости как органа. Химический состав и физические свойства костей. Классификация костей. Деление скелета на отделы и звенья. Осевой скелет (позвоночный столб и скелет головы). Периферический скелет. Развитие конечностей. Строение костей пояса и скелета свободных конечностей. | | 4 | | | 4 | |
| 2 | 2 | МОДУЛЬ II. Раздел - «Артросиндесмология | 1 | 2 | | | 3 | |
| 2.1 | 2 | Синдесмология - учение о соединении костей. Непрерывное и прерывное (суставное) соединение костей. Морфогенез сустава. | 1 | | | | 1 | |
| 2.2 | 2 | Соединение костей. Типы соединения костей (непрерывное и прерывное). Строение и классификация суставов. Соединение костей осевого и периферического скелета. Видоспецифичность. | | 2 | | | 2 | |
| 3 | 2 | МОДУЛЬ III. Раздел - «Миология» | 1 | 2 | | | 3 | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|----------|----------|------------|--------------|------------|---------|
| 3.1 | 2 | Миология — учение о мышцах. Мышечная ткань, её классификация. Фило- и онтогенез скелетной мускулатуры. Мышца как орган. Строение мышцы. Классификация скелетных мышц. Вспомогательные органы мышц. Физическая выносливость мышц в зависимости от их внутренней архитектоники. | 1 | | | | 1 | |
| 3.2 | 2 | Скелетная мускулатура головы, шеи, туловища и конечностей. Топографическая анатомия основных скелетных мышц головы, шеи, туловища и конечностей. Видоспецифичность. | | 2 | | | 2 | |
| | 2 | Консультации | | | 0,6 | | 0,6 | |
| | 2 | Самостоятельное изучение учебного материала | | | | 35 | 35 | |
| | 2 | Подготовка к лабораторным занятиям | | | | 10 | 10 | |
| | 2 | Оформление альбома и анатомического словаря | | | | 10,4 | 10,4 | |
| | 2 | Оформление и защита контрольной работы | | | | 30 | 30 | |
| | 2 | Изготовление и описание анатомического препарата | | | | 10 | 10 | |
| | 2 | Подготовка к контрольным испытаниям (экзамен) | | | | 36* | 36 | Экзамен |
| Итого за 2 сессию 1 курса | | | 4 | 8 | 0,6 | 131,4 | 144 | |
| 2 курс 3 сессия | | | | | | | | |
| 4 | 3 | МОДУЛЬ IV. Раздел - «Дерматология» | 1 | 2 | | | 3 | |
| 4.1 | 3 | Общий (кожный) покров. Фило- и онтогенез кожного покрова. Строение, функции кожи и её производных. Роговые образования кожи. Молочная железа. | 1 | | | | 1 | |
| 4.2 | 3 | Строение и значение кожи, её производных. Строение волоса, типы волос. Строение кожных желёз (потовые, сальные и пахучие железы). Строение роговых образований кожи (рога, коготь, ноготь, мякиши, копыто и копытце). Строение молочной железы. Видоспецифичность. | | 2 | | | 2 | |
| 5 | 3 | МОДУЛЬ V. Раздел - «Спланхнология» | 1 | 4 | | | 5 | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|------------|----------|------------|-------------|------------|---------|
| 5.1 | 3 | Спланхнология — учение о внутренностях. Общие закономерности строения внутренних органов. Полости тела животного и их серозные покровы. Топография органов грудной, брюшной и тазовой полостей. Анатомия пищеварительного, дыхательного и мочеполового аппаратов животных. | 1 | | | | 1 | |
| 5.2 | 3 | Строение, топография и видовые особенности органов пищеварения, дыхания, выделения и размножения животных. | | 4 | | | 4 | |
| | 3 | Консультации | | | 0,6 | | 0,6 | |
| | 3 | Самостоятельное изучение учебного материала | | | | 40 | 40 | |
| | 3 | Подготовка к лабораторным занятиям | | | | 10 | 10 | |
| | 3 | Оформление анатомического альбома и словаря | | | | 13,4 | 13,4 | |
| | 3 | Подготовка к контрольным испытаниям (экзамен) | | | | 36* | 36 | Экзамен |
| Итого за 3 сессию 2 курса | | | 2 | 6 | 0,6 | 99,4 | 108 | |
| 2 курс 4 сессия | | | | | | | | |
| 6 | 4 | МОДУЛЬ VI. Раздел - «Нейрология и Эстеziология» | 0,5 | 2 | | | 2,5 | |
| 6.1 | 4 | Нейрология — учение о нервах. Нервная система: развитие, общие закономерности строения, отделы. Строение нейрона (принцип нейронного построения и обратной связи). Взаимосвязь ЦНС и ПНС. Спинной и головной мозг: развитие, строение, оболочки, проводящие пути и синусы. Периферическая (ПНС) и Автономная (АНС) нервная система. Эстеziология — учение о анализаторах. Органы чувств (экстеро-, интеро- и проприорецепторы). | 0,5 | | | | 0,5 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|------------|----------|--|--|------------|--|
| 6.2 | 4 | Строение нейрона. ЦНС. Строение спинного и головного мозга. Анатомия ПНС (Строение периферического нерва. Закономерности ветвления нервов. Спинномозговые и Черепномозговые нервы, ход и области иннервации. АНС (симпатическая и парасимпатическая части). | | 1 | | | 1 | |
| 6.3 | 4 | Строение, функции анализаторов. Зрительный, слуховой, обонятельный и осязательный анализаторы, орган равновесия. | | 1 | | | 1 | |
| 7 | 4 | МОДУЛЬ VII. Раздел - «Ангиология. Органы кровотока и лимфоузлы» | 0,5 | 2 | | | 2,5 | |
| 7.1 | 4 | Общая ангиология. Анатомический состав сердечно-сосудистой системы. Онто- и филогенез органов кровообращения. Кровообращение. Круги кровообращения (желточный, плацентарный и кровообращение у взрослого млекопитающего). Анатомия сердца. Артерии и вены большого и малого кругов кровообращения. Анатомический состав лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды, лимфоузлы и центры. Органы кровотока. | 0,5 | | | | 0,5 | |
| 7.2 | 4 | Анатомия сосудов. Анатомия, топография и видоспецифичность сердца. Артерии и вены малого и большого кругов кровообращения. | | 1 | | | 1 | |
| 7.3 | 4 | Состав лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды, лимфоузлы и центры. Строение лимфатического узла. Типы лимфоузлов Лимфатические узлы головы, шеи, Топография. Видоспецифичность. Анатомия органов кровотока | | 1 | | | 1 | |
| 8 | 4 | МОДУЛЬ VIII. «Эндокринология» | 0,5 | 1 | | | 1,5 | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|------------|-----------|------------|--------------|------------|---------|
| 8.1 | 4 | Эндокринология. Железы внутренней и смешанной (двойной) секреции. Онто- и филогенез эндокринных желёз. Классификация желёз. Строение, функции, топография и видоспецифичность. | 0,5 | | | | 0,5 | |
| 8.2 | 4 | Железы внутренней секреции. Строение, функции, топография и видоспецифичность. | | 1 | | | 1 | |
| 9 | 4 | МОДУЛЬ IX. «Анатомия птиц» | 0,5 | 1 | | | 1,5 | |
| 9.1 | 4 | Анатомия птиц. Особенности анатомии организма домашней птицы в сравнении с млекопитающими. | 0,5 | | | | 0,5 | |
| 9.1 | 4 | Анатомия организма птиц | | 1 | | | 1 | |
| | 4 | Консультации | | | 0,6 | | 0,6 | |
| | 4 | Самостоятельное изучение учебного материала | | | | 10 | 10 | |
| | 4 | Подготовка к лабораторным занятиям | | | | 10 | 10 | |
| | 4 | Оформление анатомического альбома и словаря | | | | 7,4 | 7,4 | |
| | 4 | Подготовка к контрольным испытаниям (экзамен) | | | | 36* | 36 | Экзамен |
| Итого за 4 сессию 2 курса | | | 2 | 6 | 0,6 | 36* | 36 | |
| ИТОГО по дисциплине: | | | 10 | 22 | 2,1 | 397,9 | 432 | |

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

| № п/п | № сессии | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование лабораторных работ | Всего часов |
|-------|----------|---|---|-------------|
| 1 | 1 | МОДУЛЬ I. Общие закономерности развития и строения организма. Остеология. | Структурные элементы организма животного: клетка, ткань, орган, система органов и аппараты. Части и области тела животного. Термины, указывающие на расположение и направление частей тела животного. | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | Раздел - «Остеология» | Строение кости как органа. Химический состав и физические свойства костей. Классификация костей. Деление скелета на отделы и звенья. Осевой скелет (позвоночный столб и скелет головы). Периферический скелет. Развитие конечностей. Строение костей пояса и скелета свободных конечностей. | 4 |
| 3 | 2 | МОДУЛЬ II. Раздел - «Артросиндесмология» | Соединение костей. Типы соединения костей (непрерывное и прерывное). Строение и классификация суставов. | 2 |
| | | | Соединение костей осевого и периферического скелета. Видоспецифичность. | |
| 4 | 2 | МОДУЛЬ III. Раздел - «Миология» | Мышца как орган. Строение мышцы. Развитие и классификация мышц. Вспомогательные органы скелетных мышц. Подкожные мышцы и фасции. | 2 |
| | | | Топографическая анатомия основных скелетных мышц. | |
| 5 | 3 | МОДУЛЬ IV. Раздел - «Дерматология» | Строение и значение кожи, её производных. Строение волоса, типы волос. Строение кожных желёз (потовые, сальные и пахучие железы). Видоспецифичность. | 2 |
| | | | Строение молочной железы. Видоспецифичность. | |
| 6 | 3 | МОДУЛЬ V. Раздел - «Спланхнология» | Строение, топография и видовые особенности органов пищеварения, дыхания, выделения и размножения животных. | 4 |
| 7 | 4 | МОДУЛЬ VI. Раздел - «Нейрология и Эстеziология» | Строение нейрона. ЦНС. Строение спинного и головного мозга. Анатомия ПНС (Строение периферического нерва. Закономерности ветвления нервов. Спинномозговые и Черепномозговые нервы, ход и области иннервации. АНС (симпатическая и парасимпатическая части). | 2 |
| | | | Строение, функции анализаторов. Зрительный, слуховой, вкусовой, обонятельный и осязательный анализаторы, орган равновесия. | |
| 8 | 4 | МОДУЛЬ VII. Раздел - «Ангиология. Органы кроветворения и лимфопоэза» | Анатомия сосудов. Анатомия, топография и видоспецифичность сердца. Артерии и вены малого и большого кругов кровообращения | 2 |
| | | | Состав лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды, лимфоузлы и центры. Строение лимфатического узла. Типы лимфоузлов Лимфатические узлы | |

| | | | | |
|---------------|---|---|---|-----------|
| | | | голова, шея, топография. Видоспецифичность. Анатомия органов кровотока Состав лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды, лимфоузлы и центры. Строение лимфатического узла. Типы лимфоузлов Лимфатические узлы головы, шеи, топография. Видоспецифичность. Анатомия органов кровотока | |
| 9 | 4 | МОДУЛЬ VIII. Раздел «Эндокринология» | Железы внутренней секреции. Строение, функции, топография и видоспецифичность. | 2 |
| 10 | 4 | МОДУЛЬ IX. Раздел - «Анатомия птиц» | Анатомия соматических, висцеральных и интегрирующих систем организма, железы внутренней секреции домашних птиц. | |
| ИТОГО: | | | | 22 |

5.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ) — НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА

5.4 Самостоятельная работа студента (СР)

| № п/п | № сессии | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды СР | Всего часов |
|-----------------------------|----------|---|---|--------------|
| 1 | 1 | МОДУЛЬ I. Раздел - «Общие закономерности развития и строения организма» | Самостоятельное изучение тем (индивидуальные домашние задания) Подготовка к лабораторным занятиям Оформление альбома и словаря | 103,7 |
| 2 | 2 | Раздел - «Остеология» | Самостоятельное изучение тем (индивидуальные домашние задания) Оформление и защита контрольной работы Подготовка к лабораторным занятиям Оформление альбома и словаря Изготовление анатомического препарата Подготовка к контрольным испытаниям | 131,4 |
| 3 | 2 | МОДУЛЬ II. Раздел - «Артросиндесмология» | | |
| 4 | 2 | МОДУЛЬ III. Раздел - «Миология» | | |
| 5 | 3 | МОДУЛЬ IV. Раздел - «Дерматология» | Самостоятельное изучение тем (индивидуальные домашние задания) Подготовка к лабораторным занятиям Оформление альбома и словаря Подготовка к контрольным испытаниям | 99,4 |
| 6 | 3 | МОДУЛЬ V. Раздел - «Спланхнология» | | |
| 7 | 4 | МОДУЛЬ VI. Раздел - «Нейрология и Эстеziология» | Самостоятельное изучение тем (индивидуальные домашние задания) Подготовка к лабораторным занятиям Оформление альбома и словаря Подготовка к контрольным испытаниям | 63,4 |
| 8 | 4 | МОДУЛЬ VII. Раздел - «Ангиология. Органы кровотока и лимфопоэза» | | |
| 9 | 4 | МОДУЛЬ VIII. Раздел - «Эндокринология» | | |
| 10 | 4 | МОДУЛЬ IX. Раздел - «Анатомия птиц» Экзамен | | |
| ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ: | | | | 397,9 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

| № п/п | Выходные данные | Количество экземпляров |
|-------|--|------------------------|
| 1 | Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник для вузов / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 8-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 1040 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0493-3. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/167818/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 2 | Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных [Текст] : учебник для вузов / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 7-е изд., стереотип. ; 8-е изд., стереотип. - СПб : Лань, 2011, 2003. - 1040 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0493-X.: 298-87 | 125 |
| 3 | Акаевский, А.И. Анатомия домашних животных [Текст] / А. И. Акаевский, Ю. Ф. Юдичев. - 6-е изд., испр. - М. : Аквариум-Принт, 2009. - 638 с. : 16 л. ил. - (Практика ветеринарного врача). - ISBN 978-5-9934-0216-1. | 28 |
| 4 | Зеленевский, Н. В. Анатомия животных : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 484 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-7269-7. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/156938/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 5 | Зеленевский, Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленевский, К. Н. Зеленевский. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 848 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/52008/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1645-5. | Неограниченный доступ |
| 6 | Тесты по анатомии животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Щипакин М.В. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 256 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/71740/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2032-2. | Неограниченный доступ |
| 7 | Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/112059/#4 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1993-7. | Неограниченный доступ |
| 8 | Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках [Электронный ресурс] : справочник. - 5-я редакция. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2021. - 400 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/5706/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1492-5. | Неограниченный доступ |
| 9 | Анатомия животных : методические рекомендации для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 3-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 49 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 10 | Анатомия животных и патологическая анатомия. Техника изготовления анатомических и патологоанатомических препаратов : методические рекомендации для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. ; Горбунова Н.П. - 2-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 29 с. : | Неограниченный доступ |

| | | |
|----|---|-----------------------|
| | ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. | |
| 11 | Анатомия животных. Ангиология : методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 2-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 66 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 12 | Анатомия животных. Миология : методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 2-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 51 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 13 | Анатомия животных. Дерматология : методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 2-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 25 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 14 | Анатомия животных. Остеология : методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 2-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 68 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 15 | Анатомия домашних животных [Текст] : учебник для вузов. Т. 1 / Юдичев Ю.Ф. ; Ефимов С.И. ; Хонин Г.А. - Омск : ИВМ ОмГАУ, 2003. - 302 с. - ISBN 5-98148-018-1 | 45 |
| 16 | Анатомия собаки. Соматические системы [Текст] : Учебник для вузов / Слесаренко Н.А., ред. - СПб : Лань, 2003. - 96 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0492-1 | 40 |
| 17 | Анатомия собаки. Соматические системы : учебник для вузов / Слесаренко Н. А., ред. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 96 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0492-1. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/167725/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 18 | Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология) [Текст] : Учебник для вузов / Слесаренко Н.А., ред. - СПб : Лань, 2004. - 88 с.: ил. - ISBN 5-8114-0528-6 : 203-00. | 39 |
| 19 | Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология) : учебник для вузов / Слесаренко Н. А., ред. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 88 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0528-6. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/167724/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 20 | Жуков, В.М. Деформации скелета птиц [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Жуков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/104871/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3002-4. | Неограниченный доступ |
| 21 | Сидорова, М.В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 544 с. + вклейка (12 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3999-7. - Текст: | Неограниченный доступ |

| | | |
|----|--|-----------------------|
| | электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/126924/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | |
| 22 | Зеленевский, Н. В. Собака. Морфология и биохимия : учебное пособие / Н. В. Зеленевский, Ю. В. Конопатов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 172 с. - ISBN 978-5-8114-7833-0. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/166353/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 23 | Атлас по анатомии марала : учебное пособие / Малофеев Ю.М. [и др.]. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 148 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-6797-6. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/152454/#4 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 24 | Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, Б. В. Шумилов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0592-8. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/167718/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 25 | Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 164 с. : ил. (+ вклейка, 4 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2093-3. - Текст: электронный. - URL: https://lanbook.ru/reader/book/168917/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 26 | Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных [Текст] : Учеб. пособие для вузов / Сидорова М.В., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 2001. - 272 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-10-003550-1 : 55-00. | 24 |
| 27 | Криштофорова, Б. В. Структурно-функциональные особенности эндокринных желез у животных : учебно-методическое пособие / Б. В. Криштофорова, Н.В. Саенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 88 с. : ил. (+ вклейка, 4 с.). - (Учебное пособие для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2227-2. - Текст: электронный. - URL: https://lanbook.ru/reader/book/168981/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. | Неограниченный доступ |
| 28 | Гуди, П.К. Топографическая анатомия собаки [Текст] / П. К. Гуди ; Пер. с англ. - Москва : Аквариум-Принт, 2006. - 175 с. : ил. - ISBN 5-98435-537-X. - вин210 : 420-00. | 10 |
| 29 | Гуди, П.К. Топографическая анатомия лошади [Текст] / П. К. Гуди ; Пер. с англ. - М. : Аквариум-Принт, 2006. - 150 с. : ил. - ISBN 5-98435-578-7. - вин210 : 420-00. | 10 |
| 30 | Дмитриева, Т.А. Топографическая анатомия домашних животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Дмитриева, П. Т. Саленко, М. Ш. Шакуров. - М. : КолосС, 2008. - 414 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0379-1 | 10 |
| 31 | Международный вестник ветеринарии [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / Санкт-Петербургская ГАВМ. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская ГАВМ. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2210 , требуется регистрация. - ISSN 2072-2419. | Неограниченный доступ |
| 32 | Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные [Текст] : научно-практический журнал / ИД "Логос Пресс". - М. : ИД "Логос Пресс". - 4 вып. в год. - ISSN 5-18151450-8. | Неограниченный доступ |

6.2. Лицензионное программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре |
|---|---|
| Windows Prof 7 Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft SQL Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Forefront TMG Standard 2010 | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic | Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная |
| Программное обеспечение «Антиплагиат» | АО «Антиплагиат», лицензионный договор №2831 от 11.09.2020, 1 год |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021 |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|--|---|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Аудитория 531 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz | Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) |

| | | |
|--|---|---|
| | | Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) |
| | <p>Аудитория 532</p> <p>Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz</p> | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> |
| | <p>Аудитория 407</p> <p>Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz</p> | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p> | <p>Аудитория 140</p> <p>Учебная лаборатория анатомии животных</p> <p>Стенды: схема кровообращения, головной мозг, скелет птицы, дуга аорты, скелет и мускулатура собаки и кошки, мускулатура коровы. Наглядные пособия и муляжи: кости животных, строение кожи и волоса, матка и вымя коровы, кишечник, эндокринные железы коровы, печень овцы, язык собаки, анатомия вымени коровы, анатомия лёгких, почки человека, сердце. Скелеты: лошади, коровы, свиньи, собаки, барана, кошки, курицы, гуся, утки. Влажные препараты: внутренние органы животных. Муляжи головного мозга, сердца, половой системы коровы, молочной железы коровы и др. Коррозионные препараты: выводная система молочной железы коровы, овцы, лосихи, бронхиальное дерево лёгких собаки, жеребёнка, кошки, козы и др. Костная: наборы костей осевого и периферического скелета разных видов животных. Учебные таблицы, анатомические атласы коровы, лошади, овцы; планшеты по системам организма животных и учебные справочники.</p> | |
| | <p>Аудитория 137-а</p> <p>Анатомический секционный зал (анатомикум)</p> <p>Лабораторное оборудование и средства личной гигиены, ванны для хранения влажных анатомических препаратов, секционный стол, морозильная камера, бактерицидные лампы.</p> | |
| | <p>Анатомический музей</p> <p>Скелеты: племенного быка (1), лосей (3), козы (1), овцы (1), собаки (5), кур (4), кролика (4), медведя (2), страуса (1), бобра речного (2), лисы (2), енота (2), гуся домашнего (1), волка (1), утки (2), ежа (1), белки обыкновенной (3), хорька (2), норки (1), песца обыкновенного (1), кошки (4) и других животных. Костные препараты различных отделов и звеньев скелета домашних и диких животных. Сухие препараты: стенка многокамерного желудка (рубца, книжки, сетки и сычуга), мышцы грудной и тазовой конечности собаки, слюнные железы собаки, кисть и стопа бобра речного, мочевой пузырь, сагиттальный распил головы коровы,</p> | |

| | | |
|---|---|---|
| | роговые производные кожи, перья птиц и др. Коррозионные препараты: бронхиальное дерево лёгких животных, выводная система молочной железы коровы и овцы. | |
| Учебные аудитории для самостоятельной работы | Аудитория 257 оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz | Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) |
| | Аудитория 133 Кабинет для самостоятельной работы. Микроскопы, микротомы, сушильные шкафы, оборудование и реактивы для гистологического исследования, дистиллятор | |
| Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации | Аудитория 140 Учебная лаборатория анатомии животных Стенды, наглядные пособия, муляжи, учебные таблицы, анатомические атласы, планшеты и справочники по анатомии животных. Скелеты: лошади, коровы, свиньи, собаки, барана, кошки, курицы, гуся, утки. Сухие, влажные и коррозионные анатомические препараты. Костная: наборы костей осевого и периферического скелета разных видов животных. | |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного | Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер | Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic |

| | | |
|--------------|---|---|
| оборудования | i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G | 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956 |
| | Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп | Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956 |

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная фармация»»

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

Составитель (и):

Доцент кафедры анатомии и физиологии
животных _____

Бармин С.В.

Заведующий кафедрой анатомии и физиологии
животных _____

Соловьёва Л.П.