

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 12.02.2021 18:23:26

Уникальный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223e327559c45fa8c2774f0640c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2019 года. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 17.05.2019 года (с изменениями, утвержденными деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 08.07.2020 года).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия животных

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (специализация)/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	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма. Уметь: собирать и анализировать

	систем организма животных	анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных. Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
--	---------------------------	---

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 Содержание дисциплины по сессиям

1 курс 1 сессия

Дисциплинарный МОДУЛЬ I:

ВВЕДЕНИЕ

Общая часть. Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Значение анатомии при подготовке ветеринарного врача в связи с задачами обеспечения охраны здоровья человека и окружающей среды. История развития анатомии как науки. Современные методы научных исследований в анатомии, научно-исследовательская работа студентов. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии. Задачи развития анатомии, её современные направления и цели.

Общие закономерности строения и развития организма. Морфогенетические и адаптивные преобразования организма в историческом (филогенез) и индивидуальном (онтогенез) аспектах, факторы их обуславливающие. Основные законы биологического развития, направления эволюционного процесса, domestикация и её влияние на породные и возрастные особенности строения животных. Биоморфологические закономерности строения и развития организма, адаптивный потенциал и его влияние на видовую и индивидуальную изменчивость. Организм, уровни его организации, основные проявления жизни и системы, их обеспечивающие. Целостность организма, её структурные и функциональные проявления. Взаимосвязь организма и среды как фактор, обуславливающий особенности его строения, развития и функционирования. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов.

1 курс 2 сессия

СОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

Костная система, или скелет (ОСТЕОЛОГИЯ). Характеристика скелета, принципы его деления на отдеы. Роль скелета в жизнедеятельности организма. Морфогенез скелета, внешние и внутренние факторы, определяющие особенности его строения и функционирования. Кость как орган (костная и хрящевая ткани, костный мозг, надкостница, эндост), закономерности остеогенеза. Классификация костей и их архитектоника, химические и физические свойства костной ткани. Видовые и возрастные особенности скелета. Осевой и периферический скелет.

Дисциплинарный МОДУЛЬ II:

Соединение костей (АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ). Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез. Строение суставов, их морфофункциональная классификация. Биомеханические характеристики суставов и их компонентов. Морфофункциональное обоснование повреждений костно-суставных соединений. Возрастные, видовые и половые особенности соединений костей. Рентгеноанатомия костно-суставной системы. Значение рентгеноанатомических исследований костно-суставной системы. Принципы проведения исследований и анализа рентгенологической информации.

Дисциплинарный МОДУЛЬ III:

Мышечная система (МИОЛОГИЯ). Морфофункциональная характеристика скелетных мышц. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение и функциональная характеристика. Места фиксации сухожилий и их роль в биомеханике опорно-двигательного аппарата. Факторы, определяющие индивидуальные и видовые особенности мышечной системы. Мышцы туловища, головы и конечностей: общие закономерности строения и расположения мышц, источники их развития. Топографические особенности расположения бурс и синовиальных влагалищ. Видовые особенности строения и расположения мышц конечностей.

2 курс 3 сессия

Дисциплинарный МОДУЛЬ IV:

ОБЩИЙ (КОЖНЫЙ) ПОКРОВ

Кожный покров (ДЕРМАТОЛОГИЯ). Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, её строение. Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и её производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.

ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

Дисциплинарный МОДУЛЬ V:

СПЛАНХНОЛОГИЯ (НАУКА О ВНУТРЕННОСТЯХ)

Закономерности строения внутренностей. Полости тела. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Деление грудной и брюшной полости на отделы.

Пищеварительный аппарат. Анатомический состав аппарата, деление на отделы пищеварительной трубки, классификация пищеварительных желёз. Морфогенез, анатомические и топографические видовые и возрастные особенности.

Дыхательный аппарат. Анатомический состав и строение дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и лёгких.

Мочеполовой аппарат. Морфофункциональная характеристика аппарата. Органы мочевого выделения: Анатомический состав, характеристика строения почек и мочевыводящих путей, их функциональные взаимосвязи с другими системами организма. Классификация почек. Видовые, возрастные и топографические особенности органов мочевого выделения. Органы размножения (половые органы): Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения самок и самцов. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.

2 курс 4 сессия

ИНТЕГРИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

Дисциплинарный МОДУЛЬ VI:

Нервная система (НЕЙРОЛОГИЯ). Характеристика, анатомический состав и структурные элементы. Морфогенез нервной системы. Центральная нервная система (ЦНС): Строение и развитие центрального отдела нервной системы и его оболочек. Черты морфологического сходства. Строение спинного и головного мозга, функциональная характеристика его отделов. Проводниковый аппарат центральной нервной системы. Периферическая нервная система (ПНС): Характеристика черепных и спинномозговых нервов. Общие и видоспецифические признаки строения, ветвления и расположения черепных нервов в области головы и спинномозговых нервов (дорсальных и вентральных ветвей) в области шеи, туловища и конечностей. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС): Её анатомо-функциональная и топографическая характеристика. Закономерности строения, формирования и распределения симпатических, пара- и метасимпатических нервных структур.

Анализаторы (ЭСТЕЗИОЛОГИЯ). Анатомический состав и морфофункциональная характеристика анализаторов и их классификация. Фило- и онтогенез. Понятие об органах чувств и их рецепторном аппарате. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах.

Орган зрения. Строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой.

2 курс 4 сессия

Дисциплинарный МОДУЛЬ VII:

Сосудистая система (АНГИОЛОГИЯ). Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, её взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности сосудистой системы.

Кровеносная система. Общая ангиология: Анатомический состав сердечно-сосудистой системы, онто- и филогенез органов кровообращения и кровообразования, кровообращение, круги кровообращения. Характеристика сердечно-сосудистой системы (ССС). Сердце: строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности. Строение сердца: форма, строение сердечной сорочки, полости (камеры) сердца, его клапанный аппарат, сердечная мышца, сосуды, лимфатическая система сердца, проводящая система и иннервация сердца. Кровообращение плода и взрослого организма. Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов, видовые особенности. Круги кровообращения, магистрали, коллатерали, анастомозы. Понятие о микроциркуляторном русле и его роль в адаптации организма. Понятие об ангиографии как методе исследования кровеносной системы. Артерии и вены малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения (дуга аорты, её ветви, плечеголовный ствол, артерии головы и конечностей). Венозные сосуды большого круга кровообращения (краниальная и каудальная полые вены).

Лимфатическая система. Общая морфофункциональная характеристика и анатомический состав системы (лимфа, лимфатические сосуды и лимфатические узлы). Её развитие. Общие закономерности и видовые особенности расположения лимфатических узлов, сосудов и коллекторов, взаимосвязь с венозной системой. Лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, полостей тела. Главные лимфатические сосуды тела.

Органы гемо- и лимфопоэза. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и классификация органов кроветворения. Онто- и филогенез органов кроветворения. Строение, функции, топография, видовые и возрастные особенности кроветворных и иммунных органов (селезёнка, красный костный мозг, гемолимфатические узлы, лимфопоэтические органы — фолликулы, бляшки, миндалины, тимус и др.).

ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

Дисциплинарный МОДУЛЬ VIII:

Железы внутренней секреции (ЭНДОКРИНОЛОГИЯ). Морфофункциональная характеристика, морфогенез и анатомический состав эндокринного аппарата (щитовидная, околощитовидная, шишковидная, панкреатическая железы, надпочечники, гипофиз и эпифиз). Строение, функции и классификация желёз внутренней секреции. Морфогенетическая, топографическая и функциональная характеристика желёз внутренней и смешанной (двойной) секреции. Видовые и возрастные особенности строения и топографии желёз.

АНАТОМИЯ ПТИЦ

Дисциплинарный МОДУЛЬ IX:

Анатомия домашних птиц. Морфофункциональная характеристика органов и систем разных видов домашних птиц в зависимости от полёта и типа питания (куры, гуси, утки и др.). Общие закономерности развития организма птиц. Скелет птиц, мускулатура, кожа и её производные (перья), пищеварительная, дыхательная, мочеполовая, сердечно-сосудистая и нервная системы, железы внутренней секреции, органы чувств домашних птиц. Видовые и возрастные особенности строения органов и систем организма домашних птиц.

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ сессии	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы 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 кроветворения и лимфопоэза»	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 кроветворения.	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 кроветворения		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	

5.3 Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ сессии	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
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 головы, шеи, Топография. Видоспецифичность. Анатомия органов кроветворения Состав лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды, лимфоузлы и центры. Строение лимфатического узла. Типы лимфоузлов Лимфатические узлы головы, шеи, Топография. Видоспецифичность. Анатомия органов кроветворения	
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

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ) — НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА

5.5 Самостоятельная работа студента (СР)

№ п/п	№ сессии	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
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 кроветворения 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	Наименование	Выходные данные	Количество экземпляров
1	Учебник	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
2	Учебник	Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс] : 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). Режим доступа: http://e.lanbook.com . - Загл. с экрана. - ISBN 5-8114-0493-X.	Неограниченный доступ
3	Учебник	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	Учебник	Зеленевский, Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 484 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107929/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-3268-4.	Неограниченный доступ
5	Учебное пособие	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	Учебное пособие	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	Учебник	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	Учебник	Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/67478/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1993-7.	Неограниченный доступ

9	Учебный справочник	Анатомия домашних животных в таблицах [Текст] : учебный справочник для студентов спец. 111201 "Ветеринария" очной и заочной форм обучения / Бармин С.В., ред. ; Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных. - 2-е изд., стереотип. - Кострома : КГСХА, 2010, 2009. - 62 с. - вин110 : 30-00.	132
10	Методические рекомендации	Анатомия животных [Текст] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 2-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 50 с. - к115 : 20-00.	95
11	Методические рекомендации	Анатомия животных [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.	Неограниченный доступ
12	Методические указания	Техника изготовления анатомических и патологоанатомических препаратов [Текст] : метод. указания по дисциплинам "Анатомия животных" и "Патологическая анатомия" для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. ; Горбунова Н.П. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 29 с. - к215 : 15-00.	95
13	Методические указания	Техника изготовления анатомических и патологоанатомических препаратов [Электронный ресурс] : метод. указания по дисциплинам "Анатомия животных" и "Патологическая анатомия" для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. ; Горбунова Н.П. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.	Неограниченный доступ
14	Методические рекомендации	Анатомия животных. Ангиология [Текст] : метод. рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной и очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 66 с. : ил.	80
15	Методические рекомендации	Анатомия животных. Ангиология [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной и очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
16	Методические рекомендации	Анатомия животных. Миология [Текст] : метод. рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01	93

		"Ветеринария" очной, очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 51 с.	
17	Методические рекомендации	Анатомия животных. Миология [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
18	Методические рекомендации	Анатомия животных. Дерматология [Текст] : метод. рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 25 с.	93
19	Методические рекомендации	Анатомия животных. Дерматология [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
20	Методические рекомендации	Анатомия животных. Остеология [Текст] : метод. указания по выполнению лабораторно-практических работ для студентов спец. 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 68 с.	90
21	Методические рекомендации	Анатомия животных. Остеология [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению лабораторно-практических работ для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной, очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Бармин С.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
22	Учебник	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	46
23	Справочник	Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках [Электронный ресурс] : справочник. - 5-я редакция. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 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
24	Учебник	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
25	Учебник	Анатомия собаки. Соматические системы	Неограниченный

		[Электронный ресурс] : учебник для вузов / Слесаренко Н.А., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2003. - 96 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/643/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 5-8114-0492-1.	доступ
26	Учебник	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
27	Учебник	Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология) [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Слесаренко Н.А., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2004. - 88 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/642/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 5-8114-0528-6.	Неограниченный доступ
28	Учебное пособие	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
29	Периодическое издание	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?p110_id=2210 , требуется регистрация. - ISSN 2072-2419.	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 SQL Server Standard Edition Academic	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
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

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	<p>Аудитория 531 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz</p>	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
	<p>Аудитория 532 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz</p>	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
	<p>Аудитория 407 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz</p>	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational.

Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p align="center">Аудитория 140</p> <p align="center">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.</p> <p>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.</p> <p>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 align="center">Аудитория 137-а</p> <p align="center">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 align="center">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, роговые производные кожи, перья птиц и др. Коррозионные препараты: бронхиальное дерево лёгких животных, выводная система молочной железы коровы и овцы.</p>	
Учебные аудитории для самостоятельной работы	<p align="center">Аудитория 257</p> <p>оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p>	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational

	<p>Аудитория 133 Кабинет для самостоятельной работы. Микроскопы, микротомы, сушильные шкафы, оборудование и реактивы для гистологического исследования, дистиллятор</p>	
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации</p>	<p>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.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>
	<p>Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p>Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>

*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.

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

Составитель (и):

Доцент кафедры анатомии и физиологии
животных _____

Бармин С.В.

Заведующий кафедрой анатомии и физиологии
животных _____

Соловьёва Л.П.

