

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 12.02.2021 18:25:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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

Физиология и этология животных

Специальность	<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>

Караваево 2019

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является: дать базовые теоретические знания о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о качественном своеобразии организма продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных.

Задачи дисциплины:

- исследование механизмов функционирования клеток, тканей, органов, систем, организма животного в целом;
- изучение механизмов регуляции функций органов и систем организма;
- выявление реакций организма и его систем на изменение внешней и внутренней среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.15 «Физиология и этология животных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО».

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

- *Анатомия животных*

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

- *Ветеринарная микробиология и микология;*
- *Иммунология;*
- *Кормление животных с основами кормопроизводства;*
- *Разведение животных с основами частной зоотехнии;*
- *Гигиена животных;*
- *Цитология, гистология и эмбриология;*
- *Патологическая физиология;*
- *Вирусология и биотехнология;*
- *Ветеринарная фармакология. Токсикология;*
- *Ветеринарная радиобиология;*
- *Ветеринарная генетика.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1, ОПК-2.

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	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и

		<p>функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p>Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.</p>
Учет факторов внешней среды	<p>ОПК-2</p> <p>Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.</p> <p>Уметь: проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p> <p>Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать

- закономерности функционирования органов и систем организма;
 - морфофизиологические основы организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных для своевременной диагностики заболеваний;

- современные диагностические технологии по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.

Уметь

- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма;
- применять знания морфофизиологических основ организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных для своевременной диагностики заболеваний;
- современные диагностические технологии по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.

Владеть

- навыками анализа закономерностей функционирования органов и систем организма;
- применения знаний морфофизиологических основ организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных для своевременной диагностики заболеваний;
- современными диагностическими технологиями по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Форма промежуточной аттестации экзамен/зачет.

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам		
			3	4	
Контактная работа - всего		29,2	4,3	24,9	
в том числе:		-	-	-	
Лекции (Л)		8	2	6	
Практические занятия (Пр)		-	-	-	
Семинары (С)					
Лабораторные работы (Лаб)		20	2	18	
Консультации (К)		1,2	0,3	0,9	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	-	
	КР	-	-	-	
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		294,8	175,7	119,1	
в том числе:		-	-	-	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	-	
	КР	-	-	-	
Другие виды СРС:		-	-	-	
Подготовка к лабораторным занятиям		74	49	25	
Выполнение контрольной работы		67	57	10	
Индивидуальные домашние задания		-	-	-	
Самостоятельное изучение учебного материала		116,8	69,7	47,1	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)	1 *	-	1*	
	экзамен (Э)	36 *	-	36*	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	324/29,2	180/4,3	144/24,9	
	зач. ед.	9/0,81	5/0,12	4/0,69	

*– часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	3	Физиология системы крови и иммунной системы	1	1		60	62	
2	3	Физиология возбудимых тканей	1	0,5		50	51,5	Опрос
3	3	Физиология центральной нервной системы		0,5		65,7	66,2	
4	3	Консультации			0,3		0,3	
5	3	Итого за семестр	2	2	0,3	175,7	180	
6	4	Физиология сердечно-сосудистой системы	1	2		21	24	Опрос
7	4	Физиология пищеварения	2	6		20	28	Опрос
8	4	Физиология дыхания, обмена веществ и энергии	1	4		23	28	Зачет
11	4	Физиология желез внутренней секреции, размножения, лактации, выделения	1	4		21,1	26,1	Опрос
12	4	Физиология высшей нервной деятельности, поведения животных, сенсорных систем.	1			24	25	
13	4	Физиологическая адаптация животных		2		10	12	
14	4	Консультации			0,9		0,9	
15	4	Итого за семестр	6	18	0,9	119,1	144	
		Итого	8	20	1,2	294,8	324	Экзамен

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	3	Физиология системы крови и иммунной системы	№ 1. Определение осмотической устойчивости эритроцитов, СОЭ, гемоглобина в крови. №2. Определение количества эритроцитов и лейкоцитов камерным методом.	1
2	3	Физиология возбудимых тканей	№3. Изготовление нервно-мышечного препарата. Определение возбудимости мышцы и нерва.	0,5
3	3	Физиология центральной нервной системы	№ 4. Рефлексы спинного мозга	0,5
4	3	ИТОГО за 3 семестр		2
5	4	Физиология сердечно-сосудистой системы	№ 5. Регистрация сокращений сердца лягушки. Влияние на работу сердца температуры, биологически активных веществ и электролитов.	2
6	4	Физиология пищеварения	№6. Исследование ферментативных свойств желудочного сока.	2
7	4		№7. Исследование ферментативных свойств поджелудочного сока. Роль желчи в процессах пищеварения.	2
8	4		№8. Внешние показатели работы желудочно-кишечного тракта (клиника).	2
9	4	Физиология дыхания, обмена веществ и энергии	№ 9. Регистрация дыхательных движений. Определение жизненной емкости легких, минутного объема дыхания.	2
10	4		№10. Внешние показатели работы сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, термометрия (клиника).	2
12	4	Физиология размножения, выделения, лактации и желез внутренней секреции	№11. Получение и исследование цистернальной, альвеолярной и остаточной порций молока. Подсчет жировых шариков в этих порциях (клиника).	2
13	4		№12. Определение фаз полового цикла по влагалищным мазкам у кроликов (клиника).	2
14	4	Физиологическая адаптация животных	№13. Стресс. Его влияние на здоровье и продуктивность животных. Адаптация животных.	2
15	4	ИТОГО за 4 семестр		18
16			ИТОГО	20

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п / п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	Физиология системы крови и иммунной системы	Подготовка к лекционным занятиям.	60
2	3	Физиология возбудимых тканей	Подготовка практическим занятиям.	50
3	3	Физиология центральной нервной системы		65,7
4		ИТОГО за 3 семестр	Самостоятельное изучение учебного материала.	175,7
5	4	Физиология сердечно-сосудистой системы	Написание контрольной работы.	21
6	4	Физиология пищеварения	Подготовка к контрольным испытаниям	20
7	4	Физиология дыхания, обмена веществ и энергии		23
9	4	Физиология желез внутренней секреции, размножения, лактации, выделения		21,1
10	4	Физиология высшей нервной деятельности, поведения животных, сенсорных систем.		24
11	4	Физиологическая адаптация животных		10
12		ИТОГО за 4 семестр		119,1
ИТОГО				294,8

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**6.1. Рекомендуемая литература**

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Максимов В.И. Основы физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. - Электрон. дан. - СПб : Лань, 2013. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1530-4.	Неограниченный доступ
2.	Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. А. Иванов. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 624 с. : ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5708/ , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
3.	Магер, С.Н. Физиология иммунной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / С. Н. Магер, Е. С. Дементьева. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/51937/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1705-6.	Неограниченный доступ
4.	Физиология мышечной и нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / И. Н. Медведев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 176 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/67477/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1982-1.	Неограниченный доступ

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
5.	<p>Физиология пищеварения и обмена веществ [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / И. Н. Медведев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 144 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/71721/, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2047-6.</p>	Неограниченный доступ
6.	<p>Медведев, И.Н. Физиологическая регуляция организма [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Н. В. Кутафина. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 392 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/79329/, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2250-0.</p>	Неограниченный доступ
7.	<p>Смолин, С.Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / С. Г. Смолин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 628 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/102609/#2, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2252-4.</p>	Неограниченный доступ
8.	<p>Дюльгер, Г.П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Дюльгер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 236 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107292/#2, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2989-9.</p>	Неограниченный доступ
9.	<p>Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 504 с. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/116378/#2, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3818-1.</p>	Неограниченный доступ
10.	<p>Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/5707/, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1395-9.</p>	Неограниченный доступ
11.	<p>Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : практикум для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" очной и очно-заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Рыбакова Г.К. ; Рыбаков А.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - M216.</p>	Неограниченный доступ

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
12.	Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : практикум для студентов специальности 36.05.01 "Ветеринария" заочной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Рыбакова Г.К. ; Рыбаков А.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216.	Неограниченный доступ
13.	Практикум по физиологии и этологии животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / Максимов В.И., ред. - М. : КолосС, 2005. - 256 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0293-8 : 157-00.	25
14.	Скопичев, В.Г. Морфология и физиология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Скопичев, Б. В. Шумилов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2005. - 416 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/607/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 5-8114-0592-8.	Неограниченный доступ
15.	Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/101829/#4 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1993-7	Неограниченный доступ
16.	Смолин, С.Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / С. Г. Смолин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 628 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/102609/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2252-4.	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 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>	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 531</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>	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>Аудитория 137</p> <p>Учебная лаборатория физиологии и этологии животных. Таблицы и плакатов по темам занятий, атласы крови, микроскопы, штативы для пробирок, эмалированные кюветы, пробирки, предметные и покровные стекла, камеры Горяева, меланжеры, проволочные петли, штативы универсальные, кимографы, спирометры, электростимуляторы, электрокардиографы, фильтровальная бумага, вата, марля, различные соли, кислоты, индикаторы, кровь, желчь, панкреатин, желудочный сок и т.д.</p> <p>В виварии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии находятся помещения для проведения практических занятий и домашние животные</p>	
<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 137</p> <p>Учебная лаборатория физиологии и этологии животных. Таблицы и плакатов по темам занятий, атласы крови, микроскопы, штативы для пробирок, эмалированные кюветы, пробирки, предметные и покровные стекла, камеры Горяева, меланжеры, проволочные петли, штативы универсальные, кимографы, спирометры, электростимуляторы, электрокардиографы, фильтровальная бумага, вата, марля, различные соли, кислоты, индикаторы, кровь, желчь, панкреатин, желудочный сок и т.д.</p> <p>В виварии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии находятся помещения для проведения практических занятий и домашние животные</p>	

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	Аудитория 257, 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	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
	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 и промежуточной аттестации	Аудитория 137 Учебная лаборатория физиологии и этологии животных. Таблицы и плакатов по темам занятий, атласы крови, микроскопы, штативы для пробирок, эмалированные кюветы, пробирки, предметные и покровные стекла, камеры Горяева, меланжеры, проволочные петли, штативы универсальные, кимографы, спирометры, электростимуляторы, электрокардиографы	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	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	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
	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»

Составитель (и)

к.в.н., доцент кафедры
анатомии и физиологии животных

Рыбаков А.В.

Заведующий кафедрой
анатомии и физиологии животных

Соловьёва Л.П