

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

Направление	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (специализация)/профиль	<u>«Технология производства продуктов животноводства, Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология)»</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: 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.11 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:

- *Морфология животных*

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

- *Кормление животных с основами кормопроизводства*

- *Разведение животных*

- *Скотоводство*

- *Свиноводство*

- *Птицеводство*

- *Рыбоводство*

- *Биотехнология в животноводстве*

- *Коневодство*

- *Овцеводство и козоводство.*

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		
Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Знать: - физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации. Уметь: - самостоятельно проводить

		<p>исследования на животных (лабораторных и сельскохозяйственных) и составляющих системы их гомеостаза по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и терморегуляции, дыхания, эндокринной, иммунной, пищеварительной, лактации, выделительной систем и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных; - обеспечить рациональное воспроизводство животных; - управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.
<p>Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных</p>	<p>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; - рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый

		<p>уровень знаний. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками применения знаний механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой в организме млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, способствующих научной организации их содержания, кормления и эксплуатации;- навыками принятия технологического решения с учетом особенностей биологии животных;- навыками обеспечения рационального воспроизводства животных;- способами управления продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.
--	--	--

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:

- 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;
- современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Физиология и этология животных» составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам		
			3	4	
Контактная работа-всего		29,2	8,6	20,6	
в том числе:		-	-	-	
Лекции (Л)		8	4	4	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)		20	4	16	
Консультации (К)		1,2	0,6	0,6	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	-	
	КР	-	-	-	
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		150,8	99,4	51,4	
в том числе:		-	-	-	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	-	
	КР	-	-	-	
Другие виды СРС:		-	-	-	
Реферативная работа		-	-	-	
Подготовка к занятиям		90	44	11	
Выполнение контрольной работы		76	30	-	
Индивидуальные домашние задания		-	-	-	
Самостоятельное изучение учебного материала		91,8	24,4	4,4	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	1 *	1*	-	
	экзамен (Э)	36 *	-	36 *	
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	180/29,2	108/8,6	72/20,6	
	зач. ед.	5/0,81	5/0,24	4/0,57	

*– 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	Модуль I Физиология системы крови и иммунной системы	2	2		20	24	
2.	3	Физиология возбудимых тканей	2	2		20	24	Опрос Тестирование
3.	3	Физиология центральной нервной системы	-	-		59,4	59,4	Опрос Тестирование
4.	3	Консультации			0,6		0,6	Зачет
5.	3	Итого за 3 семестр	4	4	0,6	99,4	108	
6.	4	Модуль II Физиология сердечно-сосудистой системы	1	2		5	8	Опрос Тестирование
7.	4	Физиология пищеварения	1	4		4	9	Опрос Тестирование
8.	4	Физиология дыхания, обмена веществ и энергии	2	4		4,4	10,4	
9.	5	Физиология желез внутренней секреции, размножения, лактации, выделения		4		10	14	Опрос Тестирование
10.	5	Физиология высшей нервной деятельности, поведения животных, сенсорных систем.				15	15	Опрос Тестирование
11.	5	Физиологическая адаптация животных		2		13	15	Экзамен
12.	5	Консультации			0,6		0,6	
13.	5	Итого за 4 семестр	4	16	0,6	51,4	72	
		Итого	8	20	1,2	150,8	180	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	3	Физиология системы крови и иммунной системы	Определение осмотической устойчивости эритроцитов, СОЭ, гемоглобина в крови. Определение количества эритроцитов и лейкоцитов камерным методом.	2
2.		Физиология возбудимых тканей	Определение оптимума и пессимума частоты и силы раздражителя. Одиночные и тетанические сокращения и их анализ.	2
3.	3	ИТОГО за 3 семестр		4
4.	4	Физиология сердечно-сосудистой системы	Регистрация сокращений сердца лягушки. Влияние на работу сердца температуры, биологически активных веществ и электролитов.	2
5.	4	Физиология пищеварения	Исследование ферментативных свойств желудочного сока.	2
6.	4		Исследование ферментативных свойств поджелудочного сока. Роль желчи в процессах пищеварения.	2
7.	4	Физиология дыхания, обмена веществ и энергии	Регистрация дыхательных движений. Определение жизненной емкости легких, минутного объема дыхания.	2
8.	4		Внешние показатели работы сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, термометрия (клиника).	2
9.	5	Физиология желез внутренней секреции, размножения, лактации, выделения	Получение и исследование цистернальной, альвеолярной и остаточной порций молока. Подсчет жировых шариков в этих порциях (клиника).	2
10.	5		Определение фаз полового цикла по влагалищным мазкам у кроликов (клиника).	2
11.	5	Физиологическая адаптация животных	Стресс. Его влияние на здоровье и продуктивность животных. Адаптация животных.	2
12.	5	ИТОГО за 4 семестр		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. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию. Написание контрольной работы	20
2	3	Физиология возбудимых тканей		20
3	3	Физиология центральной нервной системы		59,4
4		ИТОГО за 3 семестр		90,4
5	4	Физиология сердечно-сосудистой системы		5
6	4	Физиология пищеварения		4
7	4	Физиология дыхания, обмена веществ и энергии		4,4
9	4	Физиология желез внутренней секреции, размножения, лактации, выделения		10
10	4	Физиология высшей нервной деятельности, поведения животных, сенсорных систем.		15
11	4	Физиологическая адаптация животных		13
12		ИТОГО за 4 семестр		51,4
ИТОГО				150,8

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	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.	Гудин, В.А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц [Текст] : учебник для вузов / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов. - СПб : Лань, 2010. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0941-9. - гл. 211 : 487-00.	15
3.	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
4.	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
5.	Герунова, Л.К. Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л. К. Герунова, В. И. Максимов. - СПб. : Лань, 2013. - 160 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1422-2. - к215 : 481-36.	12
6.	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
7.	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.	Неограниченный доступ
8.	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.	Неограниченный доступ
9.	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
10.	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.	Неограниченный доступ
11.	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	Неограниченный доступ

	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.	
12.	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.	Неограниченный доступ
13.	Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Текст] : учебное пособие для вузов / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова. - СПб : Лань, 2013. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1395-9. - глад213 : 949-96.	15
14.	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. - М216.	Неограниченный доступ
15.	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
16.	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
17.	Скопичев, В.Г. Морфология и физиология животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Скопичев, Б. В. Шумилов. - СПб. : Лань, 2005. - 416 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0592-8 : 169-95.	10
18.	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
19.	Скопичев, В.Г. Частная физиология [Текст] : учеб. пособие для вузов. Ч. 2 : Физиология продуктивных животных / В. Г. Скопичев, В. И. Яковлев. - М. : КолосС, 2008. - 555 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0503-0 : 700-00.	10
20.	Частная физиология [Текст] : учеб. пособие для вузов. Ч. 3 : Физиология собак и кошек / Скопичев В.Г., ред. - М. : КолосС, 2008. - 463 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0504-7 : 557-00.	10
21.	Скопичев, В.Г. Поведение животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Скопичев. - СПб. : Лань, 2009. - 624 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0868-9. - вин409 : 879-00.	17
22.	Сеин, О.Б. Регуляция физиологических функций у животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. - 2-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2009. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0933-4. - глад410 : 371-36.	16

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
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
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>	<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>
	<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>	<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>
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p>Аудитория 137</p> <p>Учебная лаборатория физиологии и этологии животных.</p> <p>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
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	<p style="text-align: center;">Аудитория 137</p> <p style="text-align: center;">Учебная лаборатория физиологии и этологии животных.</p> <p>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>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>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 style="text-align: center;">Аудитория 133</p> <p style="text-align: center;">Кабинет для самостоятельной работы.</p> <p>Микроскопы, микротомы, сушильные шкафы, оборудование и реактивы для гистологического исследования, дистиллятор</p>	
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	<p style="text-align: center;">Аудитория 137</p> <p style="text-align: center;">Учебная лаборатория физиологии и этологии животных.</p> <p>Таблицы и плакатов по темам занятий, атласы крови, микроскопы, штативы для пробирок, эмалированные</p>	

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	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	<p style="text-align: center;">Аудитория 440</p> 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
	<p style="text-align: center;">Аудитория 117</p> 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 направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства, Непроодуктивное животноводство (кинология, фелинология)»

Составитель (и)

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

Рыбаков А.В.

Заведующий кафедрой

анатомии и физиологии животных

Соловьёва Л.П