

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.07.2021 16:27:28

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

1

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

Зоология

Направление подготовки ВО	<u>36.03.02. Зоотехния</u>
Профиль подготовки	<u>«Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», «Непродуктивное животноводство»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Зоология» при подготовке зооинженера: сформировать мировоззрение студентов о биологических особенностях и многообразии животных разных систематических групп, об их морфо-биологических особенностях, изучить циклы паразитических организмов и методах профилактики паразитарных заболеваний. изучение хозяйственно-биологических и структурно-функциональных особенностей, размножения, закономерностей развития и взаимоотношений с окружающей средой животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, филогенетическом и эволюционном аспектах, с учетом их практического значения для будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

- обучить студентов свободно ориентироваться в разнообразии животных и определять биологический статус организма;
- привить студентам умение понимать закономерности функционирования животных и влияние условий среды на особенности их жизнедеятельности.
- обучить студентов проводить анализ циклов развития паразитических организмов и предлагать элементарные методы профилактики паразитарных заболеваний.
- научить студентов навыкам проведения аутоэкологического исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.20 Зоология относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

- Биология (школьный курс)
- Морфология животных

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

- Физиология животных
- Основы ветеринарии
- Разведение животных
- Птицеводство
- Рыбоводство
- Скотоводство

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, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и	ИД-1 оПК-1 Знать: основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека; систематику животных, биологические особенности паразитов сельскохозяйственных животных, морфологию и биологию систематиче-

	<p>продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>ских групп, основы зоогеографии. ИД-2 опк-1 Уметь: 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 уровень знаний. ИД-3 опк-1 Владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.</p>
--	--	--

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**Знать:**

- основные направления эволюции животных;
- причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека;
- систематику животных, биологические особенности паразитов сельскохозяйственных животных, морфологию и биологию систематических групп, основы зоогеографии.

Уметь:

- 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 уровень знаний.

Владеть:

- физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		3	
Контактная работа – всего	86	86	
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	30	30	
Практические занятия (Пр)	54	54	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (Лаб)			
Консультации (К)	2	2	
Курсовой проект (работа)			
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	94	94	
в том числе:	-	-	
Курсовой проект (работа)	-		
<i>Другие виды СРС:</i>	-	-	
Индивидуальное домашнее задание	10	10	
Подготовка к занятиям	11	11	
Оформление рабочей тетради, заполнение таблиц, составление конспектов	17	17	
Самостоятельное изучение учебного материала	10	10	
Форма промежуточной аттестации	Зачет	-	-
	Экзамен	36*	36*
	-		
Общая трудоемкость / контактная работа	180	180/86	180/86
	5	5/2,39	5/2,39

* – 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 (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Л аб	К/К Р/К П	СР	все-го	
Модуль 1. Зоология беспозвоночных			14	24	-	32	46	Коллоквиум
1.1	3	Введение. История и становление зоологии как науки, основные открытия, основы систематики животного мира. Основы охраны животного мира.	1			2	3	Опрос; Контрольная работа; Тестирование
1.2	3	Подцарство одноклеточные. Сравнительная характеристика, строение и жизненные отправления представителей подцарства одноклеточных. Жизненный цикл. Циклы развития паразитических простейших. Значение одноклеточных.	1	2		4	5	
1.3	3	Происхождение многоклеточных. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Черты строения многоклеточных животных. Классификация подцарства. Организация кишечнополостных. Значение. Тип Губки. Строение размножение и образ жизни.	1	2		2	5	
1.4	3	Тип Плоские черви (Plathelminthes). Трехслойность и двухсторонняя симметрия тела. Строение и образ жизни. Свободноживущие и паразитические формы плоских червей. Особенности организации и жизнедеятельности трематод и цестод. Циклы развития трематод и цестод.	2	4		4	10	

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Л аб	К/К Р/К П	СР	все-го	
1.5	3	Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Общая характеристика типа, классификация, происхождение. Распространение и приспособленность к разным условиям обитания. Особенности строения и жизнедеятельности. Циклы развития паразитических нематод.	1	2		2	5	Опрос; Контрольная работа; Тестирование
1.6	3	Тип Кольчатые черви (Annelida). Общая характеристика кольчатых червей как вторичнополостных животных. Классификация. Тип Моллюски (Mollusca). Общая характеристика типа. Особенности строения, размножения, развития и экологии моллюсков. Прогрессивные и примитивные черты строения. Классификация. Значение.	2	2		4	8	
1.7	3	Тип Членистоногие (Arthropoda). Классификация. Подтип Жабернодышащие (Branchiata). Подтип Хелицероносные (Chelicerata). Подтип Трахейнодышащие (Tracheata). Особенности организации и жизнедеятельности ракообразных и паукообразных, насекомых. Значение членистоногих.	4	6		6	16	
1.8	3	Промысловые членистоногие: биология тутового шелкопряда и пчелиных.	2	6		6	14	
1.9	3	Тип Иглокожие (Echinodermata). Особенности организации. Функциональная роль различных иглокожих в морских экосистемах.				2	2	
Модуль 2. Зоология позвоночных. Зоогеография			16	30		62	108	

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Л аб	К/К Р/К П	СР	все-го	
2.1	3	Тип Хордовые (Chordata). Основные черты строения хордовых - наиболее высокоорганизованной группы животных. Роль хордовых в биосфере. Происхождение. Классификация. Особенности организации бесчерепных, круглоротых.	2	2		2	6	Опрос; Контрольная работа; Тестирование
2.2	3	Биология рыб. Биологические особенности и хозяйственные качества основных объектов аквакультуры: (карповые, осетровые, веслоносы, лососевые и сиговые, сомовые, окунёвые, угревые и др.)	2	4		8	14	
2.3	3	Биологические особенности земноводных и рептилий.		2			2	
2.4	3	Биология птиц. Биологические особенности и хозяйственно полезные качества разводимых и промысловых видов птиц: (куры, гуси, утки, гуси, лебеди, перепела, фазаны, куропатки, цесарки и др.)	2	4		8	14	
2.5	3	Биология пушных зверей. Биологические особенности пушных зверей: норка, соболь, хорек, лисица, песец, нутрия сурок, рысь, шиншилла, выдра, ондатра, калан, бобр, заяц, кролик и др.	2	4		10	16	
2.6	3	Биология непарнокопытных. Современные представители рода Equus. Морфологические и физиологические особенности лошадей.	2	2		4	8	
2.7	3	Биология парнокопытных. Предки и сородичи крупного рогатого скота. Морфологические и физиологические особенности крупного рогатого скота.	4	6		8	18	

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Л аб	К/К Р/К П	СР	всего	
		Предки и сородичи мелкого рогатого скота. Морфологические и физиологические особенности овец и коз. Особенности биологии Оленевых. Морфобиологическая характеристика семейства Оленевые. Сравнительная морфобиологическая характеристика представителей подотряда Жвачные. Биологические особенности представителей подотряда Нежвачные						
2.8	3	Биология Мозолоногих. Морфофизиологическая характеристика представителей отряда Мозолоногие.	2			2	4	Опрос; Контрольная работа; Тестирование
2.9	3	Сравнительная характеристика млекопитающих связанных с обеспечением жизненных потребностей человека.		2		10	12	
2.10	3	Основы зоогеографии, понятие фауна, зоогеографическая область, ареал. Главные зоогеографические области суши, характеристика их фаун.		4		10	14	
Консультации					2	4	2	
ИТОГО:			30	54	2	94	180	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
Модуль 1. Зоология беспозвоночных				
1	3	Подцарство Одноклеточные	Особенности организации и жизнедеятельности простейших. Циклы развития паразитических простейших.	2
2		Тип Кишечнополостные	Особенности организации и жизнедеятельности кишечнополостных	2
3		Тип Плоские черви	Особенности организации и жизнедеятельности трематод. Циклы развития трематод.	2
4			Особенности организации и жизнедеятельности цестод. Циклы развития цестод.	2
5		Тип Круглые черви	Особенности организации и жизнедеятельности круглых червей. Циклы развития нематод.	2
6		Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски.	Особенности строения и разнообразие кольчатых червей. Особенности строения и разнообразие моллюсков.	2
7		Тип Членистоногие	Особенности организации и жизнедеятельности ракообразных	2
8			Особенности организации и жизнедеятельности паукообразных.	2
9			Организация, жизнедеятельность и разнообразие насекомых. Развитие насекомых.	2
10			Биология пчелиных	4
11			Коллоквиум	2
Модуль 2 . Зоология позвоночных. Зоогеография.				
12	3	Тип Хордовые	Особенности строения бесчерепных, круглоротых, рыб.	2
13			Биологические особенности и хозяйственные качества основных объектов аквакультуры: (карповые, осетровые, веслоносы, лососевые и сиговые, сомовые, окунёвые, угревые и др.)	4
14			Организация, жизнедеятельность и разнообразие земноводных и рептилий.	2
15			Особенности организации и жизнедеятельности птиц. Разнообразие птиц. Экологические группы птиц.	4
16			Биология пушных зверей.	4
17			Биология непарнокопытных. Морфологические и физиологические особенности лошадей.	2
18			Предки и сородичи крупного рогатого скота. Морфологические и физиологические особенности крупного рогатого скота	2

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
19	3	Тип Хордовые	Предки и сородичи мелкого рогатого скота. Морфологические и физиологические особенности овец и коз	2
20			Особенности биологии Оленевых. Морфобиологическая характеристика семейства Оленевые.	2
21			Сравнительная характеристика млекопитающих связанных с обеспечением жизненных потребностей человека.	2
22			Коллоквиум	2
23		Зоогеография	Характеристика фаун разных зоогеографических областей.	2
Итого за семестр				54
ИТОГО:				54

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	Модуль 1. Зоология беспозвоночных	Самостоятельное изучение тем и выполнение заданий самостоятельной работы (составление, схем и конспектов, заполнение таблиц и т.д.).	20
2			Подготовка к занятиям и контрольным испытаниям	12
3	3	Модуль 2. Зоология позвоночных. Зоогеография.	Самостоятельное изучение тем и выполнение заданий самостоятельной работы (составление, схем и конспектов, заполнение таблиц и т.д.).	37
4			Подготовка к занятиям и контрольным испытаниям	15
5			ИДЗ	10
Итого за семестр				94
ИТОГО				94

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	Блохин, Г.И. Зоология [Электронный ресурс] : учебник / Г. И. Блохин, В. А. Александров. - 3-е изд., перераб. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 572 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/95142/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2622-5.	Неограниченный доступ
2	Блохин, Г.И. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 296 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/109607/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-3228-8.	Неограниченный доступ
3	Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 208 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/53678/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1707-0.	Неограниченный доступ
4	Дауда, Т.А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 224 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/53679/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1708-7.	Неограниченный доступ
5	Козлов, С.А. Зоология позвоночных животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / С. А. Козлов, А. Н. Сибен. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 328 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/103904/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2428-3.	Неограниченный доступ
6	Зоология [Текст] : метод. указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 36.05.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Кальш Т.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 82 с. - к215 : 48-00.	49
7	Зоология [Электронный ресурс] : метод. указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 36.05.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Кальш Т.В. - 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
8	Дауда, Т.А. Экология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям «Зоотехния», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Экология», «Экология и	Неограниченный доступ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	природопользование» и по специальности «Ветеринария» / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 272 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1726-1.	
9	Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 320 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/53677/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1709-4.	Неограниченный доступ
10	Машкин, В.И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Машкин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 376 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/97686/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2683-6.	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	Аудитория 407 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational.
	Аудитория 531 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz	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	Аудитория 144 Учебная лаборатория по зоологии. Влажные препараты животных, коллекция насекомых, аквариум, муляж лягушки и птицы, микропрепараты, стенды, микроскопы: Ломо микмед-1 (3 шт), Биолам-Ломо (1 шт), переносные лампы. Мультимедийное оборудование: компьютер, диапроектор, экран, проектор, компьютер,	
	Аудитория 134 Зоологический музей. Чучело разных видов животных и птиц, коллекция насекомых, раковин моллюсков, влажные препараты рыб, земноводных, рептилий, и др.	
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 144 Учебная лаборатория по зоологии. Влажные препараты животных, коллекция насекомых, аквариум, муляж лягушки и птицы, микропрепараты, стенды, микроскопы:	

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	Ломо микмед-1 (3 шт), Биолом-Ломо (1 шт), переносные лампы. Мультимедийное оборудование: компьютер, диапроектор, экран, проектор, компьютер, экран, доска	
	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 144 Учебная лаборатория по зоологии. Влажные препараты животных, коллекция насекомых, аквариум, муляж лягушки и птицы, микропрепараты, стенды, микроскопы: Ломо микмед-1 (3 шт), Биолом-Ломо (1 шт), переносные лампы. Мультимедийное оборудование: компьютер, диапроектор, экран, проектор, компьютер, экран, доска	
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 направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», «Непродуктивное животноводство».

Составитель (и)

к.б.н., доцент кафедры анатомии

и физиологии животных _____ Кальш Т.В.

Заведующий кафедрой

анатомии и физиологии животных _____ Соловьёва Л.П.