

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.06.2024 16:03:39

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec58d577a1b983ee223ea27359a43aa8c272d0010cc81

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

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_/Сморчкова А.С./

«14» мая 2024 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_/Горбунова Н.П./

«15» мая 2024 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Клиническая физиология

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (профиль)	<u>«Ветеринарная фармация»</u>
Квалификация выпускника	<u>ветеринарный врач</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет, 6 лет</u>

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме животных, связанных с оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

Задачи дисциплины:

- определение характера функционирования здоровых органов и систем этого же больного, их роль в обеспечении компенсаторных реакций и резервных возможностей всего организма больного животного в целом.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.1.ДВ.04.01 Клиническая физиология относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

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

- *Анатомия животных;*
- *Цитология, гистология и эмбриология;*
- *Физиология и этология животных.*
- *Клиническая диагностика*
- *Патологическая физиология*

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

- *Паразитология и инвазионные болезни*
- *Вирусология и биотехнология*
- *Ветеринарная фармакология. Токсикология*
- *Ветеринарная радиобиология*
- *Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза*
- *Эпизоотология и инфекционные болезни*
- *Внутренние незаразные болезни*
- *Общая и частная хирургия*
- *Акушерство и гинекология*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	ПКос-1 Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза	ПКос-1.1 ИД-1 ПКос-1 Знать -нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; -методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных. ПКос-1.2 ИД-2 ПКос-1 Уметь: -осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях; -определять реакцию сердечно-сосудистой

		<p>системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;  -осуществлять анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормления;  -осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза.  Пкос-1.3 ИД-3 ПКос-1  Владеть:  -навыками проведения сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера;  -постановкой диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.</p>
--	--	---

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

##### Знать:

- закономерности функционирования органов и систем 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, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы;
- морфофизиологические основы, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного 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 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, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы;
- применять морфофизиологических основы, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний;
- использовать современные диагностические технологии по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.

##### Владеть:

- анализом закономерностей функционирования органов и систем 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, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы;

- применением морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний;

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

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации - зачет.**

**Очная форма обучения:**

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам	
			7	8
<b>Контактная работа-всего</b>		<b>33</b>	<b>33</b>	
в том числе:		-	-	
Лекции (Л)		12	12	
Практические занятия (Пр)		-	-	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (Лаб)		20	20	
в том числе в форме практической подготовки*				
Консультации (К)		1	1	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	
	КР	-	-	
<b>Самостоятельная работа студента (СР) (всего)</b>		<b>39</b>	<b>39</b>	
в том числе:		-	-	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	
	КР	-	-	
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-	
Реферативная работа		10	10	
Подготовка к практическим занятиям		7	7	
Самостоятельное изучение учебного материала		22	22	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З) **	3**	-	
	экзамен (Э) **	-	-	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	<b>72/33</b>	<b>72/33</b>	
	зач. ед.	2/0,91	2/0,91	

\* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки

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

**Заочная форма обучения:**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		7	8
<b>Контактная работа-всего</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	2	2	

Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-	
Лабораторные работы (ЛР)		2	-	2
Консультации (К)		3	3	
Курсовой проект (работа)	КП	-		
	КР	-		
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>65</b>	<b>31</b>	<b>34</b>
в том числе:		-	-	
Курсовой проект (работа)	КП	-		
	КР	-		
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-	
Реферативная работа		-	-	
Подготовка к занятиям		31	15	16
Оформление альбома		-	-	
Индивидуальные домашние задания		-	-	
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет-ресурсам)		34	16	17
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3*		1*
	экзамен (Э)	-		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	<b>72/7</b>	<b>36/5</b>	<b>36/2</b>
	зач. ед.	2/0,19	1/0,14	1/0,05

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

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

#### Очная форма обучения:

№ 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.	7	<b>Модуль I.</b> Введение.	1	2	-	4	8	
2	7	Физиология системы крови.	2	4	-	4	10	Тестирование ИДЗ
3	7	Физиология центральной и вегетативной нервной системы	2	2	-	4	8	Тестирование ИДЗ
4	7	Физиология сердечно-сосудистой системы, в том числе в форме практической подготовки*	2	4	-	12	18	Тестирование ИДЗ
5	7	Физиология пищеварения	2	2	-	7	12	Тестирова-

								ние ИДЗ
6	7	Физиология дыхания, обмена веществ, энергетического обмена	2	2	-	4	10	Тестирование ИДЗ
7	7	Физиология органов выделения	1	2	-	4	5	Тестирование ИДЗ
8		Коллоквиум	-	2	-	-		Коллоквиум
9	7	Консультации			1		1	
		<b>ИТОГО:</b>	12	20	1	39	72	

\* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки

**Заочная форма обучения:**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	все-го	
1	7	Физиология системы крови.				10	10	ИДЗ
2	7	Физиология центральной и вегетативной нервной системы	2			11	13	ИДЗ
3	7	Физиология сердечно-сосудистой системы				10	10	ИДЗ
4	8	Физиология пищеварения		2		11	13	ИДЗ Тестирование
5	8	Физиология дыхания, обмена веществ, энергетического обмена				12	12	ИДЗ
6	8	Физиология органов выделения				11	11	ИДЗ
7	8	Консультации			3		3	
		<b>Итого</b>	2	2	3	65	72	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

### Очная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	7	Введение.	№ 1. Вводное занятие. Правила работы в учебной аудитории при выполнении лабораторных и практических занятий. Правила обращения с животными при клиническом исследовании.	2
2	7	Физиология системы крови.	№ 2. Определение количества эритроцитов и лейкоцитов камерным методом. № 3. Изготовление и окраска мазков крови. Лейкоцитарная формула. Лейкоцитарный профиль. № 4. Исследование резервной щелочности крови, содержание общего белка и каротина. № 5. Определение содержания общего кальция, неорганического фосфора, магния. № 6. Определение содержания билирубина, глюкозы и кетоновых тел.	2  2
3	7	Физиология центральной и вегетативной нервной системы	№ 7. Наблюдение за поведением животного. № 8. Исследование рефлексов, имеющих клиническое значение.	2
4	7	Физиология сердечно-сосудистой системы	№ 9. Электрокардиография. № 10. Исследование кровеносных сосудов и функциональной способности сердечно-сосудистой системы, в форме практической подготовки*	4*
5	7	Физиология пищеварения	№ 11. Исследование органов пищеварительной системы у разных видов домашних животных.	2
6	7	Физиология дыхания, обмена веществ, энергетического обмена	№ 12. Исследование дыхательной системы. № 13. Измерение температуры тела.	2
7	7	Физиология органов выделения	№ 14. Получение мочи. Исследование её физических и химических свойств	2
8	7	Коллоквиум		2
8		<b>ИТОГО</b>		<b>20</b>

\* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки

### Заочная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Кол-во час
3	8	Физиология пищеварения	Исследование органов пищеварительной системы у разных видов домашних животных.	2
			<b>Всего:</b>	<b>2</b>

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения:

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	7	Введение.	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	4
2	7	Физиология системы крови.	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	5
3	7	Физиология центральной и вегетативной нервной системы	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	4
4	7	Физиология сердечно-сосудистой системы	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	10
5	7	Физиология пищеварения	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	8
6	7	Физиология дыхания, обмена веществ, энергетического обмена	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	4
7	7	Физиология органов выделения	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к контрольным испытаниям Подготовка к компьютерному тестированию.	4
<b>Итого часов в семестре</b>				<b>39</b>

Заочная форма обучения:



№	№ се-мест-ра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
2	7	<b>Физиология системы крови.</b>	Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к компьютерному тестированию.	<b>10</b>
3	7	<b>Физиология центральной и вегетативной нервной системы</b>		<b>11</b>
4	7	<b>Физиология сердечно-сосудистой системы</b>		<b>10</b>
5	8	<b>Физиология пищеварения</b>		<b>11</b>
6	8	<b>Физиология дыхания, обмена веществ, энергетического обмена</b>		<b>12</b>
7	8	<b>Физиология органов выделения</b>		<b>11</b>
<b>Итого часов</b>				<b>65</b>

## 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.	<b>Герунова, Л. К.</b> Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных : учебное пособие для вузов / Л. К. Герунова, В. И. Максимов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 160 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1422-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/168484/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/168484/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	<b>Магер, С. Н.</b> Физиология иммунной системы : учебное пособие для вузов / С. Н. Магер, Е. С. Дементьева. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1705-6. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/168702/#3">https://e.lanbook.com/reader/book/168702/#3</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	<b>Физиология мышечной и нервной системы</b> : учебное пособие для студентов вузов / И. Н. Медведев [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 176 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1982-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168867">https://e.lanbook.com/book/168867</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
4.	<b>Медведев, И. Н.</b> Физиологическая регуляция организма : учеб. пособие для студентов вузов / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Н. В. Куцафина. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 392 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2250-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168967">https://e.lanbook.com/book/168967</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
5.	<b>Клиническая физиология</b> : методические рекомендации для самостоятельного изучения дисциплины и выполнению лабораторно-практических занятий студентов специальности 36.05.01 Ветеринария очной и заочной формы обучения / Рыбаков А. В., сост. ; Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3649.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3649.pdf</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.1.	Неограниченный доступ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
6.	<b>Клинический анализ мочи в лабораторной диагностике</b> : учебное пособие для вузов / Алиев А. А. [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 88 с. - ISBN 978-5-8114-7950-4. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/183124#2">https://reader.lanbook.com/book/183124#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен-ный доступ
7.	<b>Клиническая гематология</b> : учебник для вузов / Алиев А. А. [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-8114-7974-0. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/183126#2">https://reader.lanbook.com/book/183126#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен-ный доступ
8.	<b>Сеин, О. Б.</b> Регуляция физиологических функций у животных : учебное пособие для вузов / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0933-4. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/210413#2">https://reader.lanbook.com/book/210413#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен-ный доступ
9.	<b>Медведев, И.Н.</b> 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: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/79329/">http://e.lanbook.com/reader/book/79329/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2250-0.	Неограничен-ный доступ
10.	<b>Гудин, В. А.</b> Физиология и этология сельскохозяйственных птиц : учебник для вузов / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0941-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/167817/#3">https://e.lanbook.com/reader/book/167817/#3</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен-ный доступ
11.	<b>Пронина, Г. И.</b> Патологическая физиология животных. Практикум : учебное пособие / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-7094-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/173066/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/173066/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен-ный доступ
12.	<b>Дюльгер, Г. П.</b> Физиология размножения и репродуктивная патология собак : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, П. Г. Дюльгер. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 236 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-9335-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/189509#2">https://reader.lanbook.com/book/189509#2</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограничен-ный доступ
13.	<b>Авдеенко, В. С.</b> Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 308 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206339">https://e.lanbook.com/book/206339</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограничен-ный доступ

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Canp AcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
ARCHICAD 2016	ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная
1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах	ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 7373 от 09.10.2023, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор № 54 от 12.04.2024, 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 style="text-align: center;">Аудитория 407</p> <p>Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>
	<p style="text-align: center;">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 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p style="text-align: center;">Аудитория 141</p> <p>Учебная лаборатория клинической физиологии.</p> <p>Термостат, микроскопы, подсветка, электрокардиограф, счетчик для выведения лейкограммы, скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры спиртовые, электронные весы, инфракрасный термометр</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>Аудитория 141</p> <p>Учебная лаборатория клинической физиологии. Термостат, микроскопы, подсветка, электрокардиограф, счетчик для выведения лейкограммы, скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры спиртовые, электронные весы, инфракрасный термометр</p>	
	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)  Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)  Google Chrome (не лицензируется)  Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010  Mathcad 14  Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020)  CorelDRAW Graphics Suite X6  АИБС МАРК-SQL 1.17  КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект  КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>
	<p>Аудитория 133</p> <p>Кабинет для самостоятельной работы. Микроскопы, микротомы, сушильные шкафы, оборудование и реактивы для гистологического исследования, дистиллятор</p>	

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	<p style="text-align: center;">Аудитория 141</p> <p style="text-align: center;">Учебная лаборатория клинической физиологии. Термостат, микроскопы, подсветка, электрокардиограф, счетчик для выведения лейкограммы, скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры спиртовые, электронные весы, инфракрасный термометр</p>	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p style="text-align: center;">Аудитория 440</p> <p style="text-align: center;">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>	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> <p style="text-align: center;">Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

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

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

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

Составитель (и)

к.в.н., доцент кафедры  
анатомии, физиологии и биохимии  
животных им. проф. Э.Ф. Ложкина

Смирнов С.Л.

Заведующий кафедрой

к.в.н., доцент кафедры  
анатомии, физиологии и биохимии  
животных им. проф. Э.Ф. Ложкина

Бармин С.В.