

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 26.09.2023 13:41:42

Уникальный программный ключ:

b2dc754702040c2b7cc58d377a1b985ee225ea724559845aa0c272100610c0481

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

- /Якубовская М.Ю./

«10» мая 2023 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

- /Горбунова Н.П./

«11» мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы ветеринарии

Направление подготовки	<u>36.03.02. Зоотехния</u>
Профиль подготовки	<u>«Технология производства продукции животноводства (по отраслям)»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 5 лет</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы ветеринарии» являются формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков в распознавании патологических процессов в организме животного, причин и условий возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, их сущности, этиологии, симптоматики и мер предупреждения в борьбе с ними. Это необходимо специалистам-зоотехникам для идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии при проведении комплекса общих, организационно-хозяйственных, профилактических, противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья животных и формирование устойчивых высокопродуктивных стад.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с законодательными документами, регламентирующими ветеринарную деятельность;
- изучение основ общей патологии, условий возникновения;
- изучение незаразных болезней с основами диагностики, фармакологии и хирургии;
- изучение наиболее распространенных инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных, а также условий возникновения и распространения заболеваний;
- приобретение навыков идентифицирования опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии;
- приобретение навыков организации и проведения санитарно-профилактических работ по предупреждению возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

2.1. Дисциплина Б1.О.26 «Основы ветеринарии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

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

- *Иностранный язык*
- *История России*
- *Философия*
- *Экономика*
- *Химия*
- *Информатика*
- *Биология*
- *Генетика и биометрия*
- *Морфология животных*
- *Микробиология и иммунология*
- *Экологическая микробиология*

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

- *Кормление животных с основами кормопроизводства*
- *Технология первичной переработки продукции животноводства*
- *Зоогигиена*
- *Коневодство*
- *Скотоводство*
- *Свиноводство*

- Овцеводство и козоводство
- Кролиководство звероводство
- Лосеводство
- Биотехника воспроизводства с основами акушерства

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<p>ИД-1 опк-6 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>ИД-2 опк-6 Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>ИД-3 опк-6 Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать:

- законодательные документы, регламентирующие ветеринарную деятельность;
- условия возникновения общей патологии, основы диагностики, фармакологии, терапии и хирургии;
- этиологию наиболее распространенных инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных, а также условия возникновения и распространения заболеваний;
- защитные барьеры организма (о значении нервной и гуморальной систем, реактивности организма, наследственности и конституции, иммунологической реактивности организма);
- классификацию патологических процессов.

Уметь:

- идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии;
- диагностировать наиболее распространенные заболевания животных;
- проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;

Владеть:

- навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии;

- навыками организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний;
- приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного, техникой введения лекарственных веществ различным видам животных;
- методами охраны окружающей среды от заражения и загрязнения.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		4	
Контактная работа – всего	82	82	
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	40	40	
Практические занятия (Пр)	-	-	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (Лаб)	40	40	
Консультации (К)	2	2	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	98	98	
в том числе:	-	-	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
<i>Другие виды СРС:</i>	-	-	
Реферативная работа	20	20	
Подготовка к практическим занятиям	12	12	
Самостоятельное изучение учебного материала	30	30	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	-	-
	экзамен (Э)*	36*	36*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	180/82	180/82
	зач. ед.	5/2,28	5/2,28

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

Заочная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам		
		7 семестр	8 семестр	се-мес-тр
Контактная работа – всего	19,5	2,3	17,2	
в том числе:				
Лекции (Л)	10	2	8	
Практические занятия (Пр)				

Семинары (С)					
Лабораторные работы (Лаб)		8		8	
Консультации (К)		1,5	0,3	1,2	
Курсовой проект (работа)	КП				
	КР				
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		160,5	69,7	90,8	
в том числе:					
Курсовой проект (работа)	КП				
	КР				
<i>Другие виды СРС:</i>					
Реферативная работа					
Подготовка к практическим занятиям					
Самостоятельное изучение учебного материала		160,5	69,7	90,8	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*				
	экзамен (Э)*	36*		36*	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	180/19,5	72/2,3	108/17,2	
	зач. ед.	5/0,54	2/0,06	3/0,48	

* – 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	
Раздел I «Введение»								
1.	4	Предмет и содержание дисциплины «Основы ветеринарии». Организация и задачи ветеринарной службы РФ.	2	2		12	16	Тестирование. Защита презентаций.
Раздел II «Патологическая анатомия и физиология»								
2.	4	Основы патологии. Сущность и классификация патологических процессов в организме. Учение о болезни, ее периоды и исходы. Реактивность организма и ее роль в патологии. Роль нервной системы, желез внутренней секреции, фагоцитоза, воспаления, иммунной системы. Виды иммунитета.	4	4		6	14	Защита презентаций

№ 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	
3.	4	Местные расстройства кровообращения: гиперемия, анемия, кровотечения, тромбоз, эмболия, инфаркт. Воспаления, классификация воспалений. Патология тепловой регуляции. Сущность гипо- и гипертермии. Лихорадка и ее виды. Патология обмена веществ: углеводного, белкового, жирового, минерального, водного, витаминного.	4	4		6	14	Тестирование.
Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»								
4.	4	Понятие о фармакологии. Виды и способы действия лекарственных веществ, их формы и дозировки. Основы клинической диагностики. Особенности клинического исследования разных видов животных. Симптомы и синдромы болезней. Понятие о диагнозе и прогнозе болезни.	4	4		10	20	Собеседование. Тестирование
5.	4	Классификация незаразных болезней. Патология органов пищеварения и ее профилактика. Патология органов дыхания и ее профилактика.	4	6		14	20	Собеседование
6.	4	Патология органов кровообращения, нервной и мочевой систем, ее профилактика. Болезни, обусловленные нарушением обмена веществ. Кормовые токсикозы и отравления их профилактика	6	4		10	24	Собеседование. Тестирование.
7.	4	Понятие о хирургии как науке. Асептика и антисептика, обезболивание, наркоз, хирургические операции и осложнения. Травмы, ушибы, раны. Термические повреждения. Болезни кожи. Основные формы хирургических инфекций: абсцесс, флегмона, сепсис и их профилактика. Болезни костей и глаз.	4	4		14	18	Собеседование. Защита презентаций.

№ 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	
Раздел IV «Инфекционные и инвазионные болезни»								
8.	4	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей, пути попадания в организм. Инфекционные болезни. Диагностика инфекционных болезней. Основные мероприятия по ликвидации заразных болезней. Средства и методы личной профилактики при работе с больными животными. Инфекционные болезни животных.	6	6		14	26	ИДЗ Защита презентаций.
9.	4	Общая паразитология. Инвазионные болезни. Методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтозов. Гельминтозы. Профилактика гельминтозов. Протозойные болезни животных. Арахнозы. Профилактика протозойных болезней. Энтомозы. Микроспоридиозы.	6	6		14	26	Защита презентаций. Тестирование
10.		Консультации			2		2	
		ИТОГО:	40	40	2	98	180	

Заочная 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	
Раздел I «Введение»								
11.	7	Предмет и содержание дисциплины «Основы ветеринарии». Организация и задачи ветеринарной службы РФ.	2		0,3	69,7	72	
Раздел II «Патологическая анатомия и физиология»								

№ 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	
12.	8	Основы патологии. Сущность и классификация патологических процессов в организме. Учение о болезни, ее периоды и исходы. Реактивность организма и ее роль в патологии. Роль нервной системы, желез внутренней секреции, фагоцитоза, воспаления, иммунной системы. Виды иммунитета.	1			10	11	Защита контрольной работы. Защита презентаций.
13.	8	Местные расстройства кровообращения: гиперемия, анемия, кровотечения, тромбоз, эмболия, инфаркт. Воспаления, классификация воспалений. Патология тепловой регуляции. Сущность гипо- и гипертермии. Лихорадка и ее виды. Патология обмена веществ: углеводного, белкового, жирового, минерального, водного, витаминного.	1	2		12	15	Защита контрольной работы. Защита презентаций.
Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»								
14.	8	Понятие о фармакологии. Виды и способы действия лекарственных веществ, их формы и дозировки. Основы клинической диагностики. Особенности клинического исследования разных видов животных. Симптомы и синдромы болезней. Понятие о диагнозе и прогнозе болезни.	1			12	13	Защита контрольной работы. Защита презентаций.
15.	8	Классификация незаразных болезней. Патология органов пищеварения и ее профилактика. Патология органов дыхания и ее профилактика.	1	2		10	13	Тестирование
16.	8	Патология органов кровообращения, нервной и мочевой систем, ее профилактика. Болезни, обусловленные нарушением обмена веществ Кормовые токсикозы и отравления их профилактика	1			10,8	11,8	Защита контрольной работы.

№ 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	
17.	8	Понятие о хирургии как науке. Асептика и антисептика, обезболивание, наркоз, хирургические операции и осложнения. Травмы, ушибы, раны. Термические повреждения. Болезни кожи. Основные формы хирургических инфекций: абсцесс, флегмона, сепсис и их профилактика. Болезни костей и глаз.	1			12	13	Собеседование
Раздел IV «Инфекционные и инвазионные болезни»								
18.	8	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей, пути попадания в организм. Инфекционные болезни. Диагностика инфекционных болезней. Основные мероприятия по ликвидации заразных болезней. Средства и методы личной профилактики при работе с больными животными. Инфекционные болезни животных.	1	2		12	15	Собеседование Защита презентаций.
19.	8	Общая паразитология. Инвазионные болезни. Методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтозов. Гельминтозы. Профилактика гельминтозов. Протозойные болезни животных. Арахнозы. Профилактика протозойных болезней. Энтомозы. Микроспориозы.	1	2		12	15	Итоговое тестирование
20.		Консультации			1,2		1,2	
		ИТОГО:	10	8	1,5	160,5	180	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные занятия

Очная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	4	Предмет и содержание дисциплины	Организационная структура	2

№ п/п	№ се-местра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
		ны «Основы ветеринарии». Организация и задачи ветеринарной службы РФ.	ветеринарии в РФ. «Закон о ветеринарии РФ». Ветеринарная документация. Виды и формы. Планирование ветеринарных мероприятий.	
2.	4	Основы патологии. Сущность и классификация патологических процессов в организме. Учение о болезни, ее периоды и исходы. Реактивность организма и ее роль в патологии. Роль нервной системы, желез внутренней секреции, фагоцитоза, воспаления, иммунной системы. Виды иммунитета.	Воспаления его виды и формы. Аллергия, иммунитет, анафилактикия. Связь между ними.	4
3.	4	Местные расстройства кровообращения: гиперемия, анемия, кровотечения, тромбоз, эмболия, инфаркт. Воспаления, классификация воспалений. Патология тепловой регуляции. Сущность гипо- и гипертермии. Лихорадка и ее виды. Патология обмена веществ: углеводного, белкового, жирового, минерального, водного, витаминного.	Патологические процессы. Расстройство местного кровообращения. Гипо- и гипербиотические процессы: атрофия, дистрофия, некроз, гипертрофия.	4
4.	4	Понятие о фармакологии. Виды и способы действия лекарственных веществ, их формы и дозировки. Основы клинической диагностики. Особенности клинического исследования разных видов животных. Симптомы и синдромы болезней. Понятие о диагнозе и прогнозе болезни.	Понятие о фармакологии. Лекарственные вещества и их виды, формы. Действие лекарств на организм животных. Пути введения лекарственных веществ в организм животных. Техника приготовления лекарственных форм.	4
5.	4	Классификация незаразных болезней. Патология органов пищеварения и ее профилактика. Патология органов дыхания и ее профилактика.	Клинические исследования больных животных. Порядок обращения с животными при исследовании. Общие и специальные методы исследования: осмотр, пальпация. Перкуссия, аускультация, термометрия, исследования кожи и слизистых оболочек, исследования систем органов.	2
6.	4	Классификация незаразных бо-	Диагностика и оказание ле-	4

№ п/п	№ се-местра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
		лезней. Патология органов пищеварения и ее профилактика. Патология органов дыхания и ее профилактика.	чебной помощи при заболеваниях органов пищеварения и дыхания	
7.	4	Патология органов кровообращения, нервной и мочевой систем, ее профилактика. Болезни, обусловленные нарушением обмена веществ Кормовые токсикозы и отравления их профилактика	Диагностика и оказание лечебной помощи при заболевании органов кровообращения, выделения и нервной системы.	2
8.	4	Патология органов кровообращения, нервной и мочевой систем, ее профилактика. Болезни, обусловленные нарушением обмена веществ Кормовые токсикозы и отравления их профилактика	Кормовые токсикозы. Правила отбора проб кормов и отправки их в лабораторию. Диагностика и оказание лечебной помощи при нарушениях обмена веществ.	2
9.	4	Понятие о хирургии как науке. Асептика и антисептика, обезболивание, наркоз, хирургические операции и осложнения. Травмы, ушибы, раны. Термические повреждения. Болезни кожи. Основные формы хирургических инфекций: абсцесс, флегмона, сепсис и их профилактика. Болезни костей и глаз.	Элементы хирургии. Асептика и антисептика. Раны, болезни конечностей, травмы, профилактика травматизма.	2
10.	4	Понятие о хирургии как науке. Асептика и антисептика, обезболивание, наркоз, хирургические операции и осложнения. Травмы, ушибы, раны. Термические повреждения. Болезни кожи. Основные формы хирургических инфекций: абсцесс, флегмона, сепсис и их профилактика. Болезни костей и глаз.	Кастрация животных: самцов и самок	2
11.	4	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей, пути попадания в организм. Инфекционные болезни. Диагностика инфекционных болезней. Основные мероприятия по ликвидации заразных болезней. Средства и методы личной профилактики при работе с больными животными	Диагностика инфекционных болезней. Методы клинических и лабораторных исследований. Правила взятия и пересылки патологического материала в лабораторию. Демонстрация фильма «Туберкулез животных, сибирская язва».	2

№ п/п	№ се-местра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
		ми. Инфекционные болезни животных.		
12.	4	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей, пути попадания в организм. Инфекционные болезни. Диагностика инфекционных болезней. Основные мероприятия по ликвидации заразных болезней. Средства и методы личной профилактики при работе с больными животными. Инфекционные болезни животных.	Мероприятия по профилактике инфекционных болезней. Карантин и ограничительные мероприятия. Специфическая профилактика. Применение вакцин, сывороток и др. биопрепаратов.	2
13.	4	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей, пути попадания в организм. Инфекционные болезни. Диагностика инфекционных болезней. Основные мероприятия по ликвидации заразных болезней. Средства и методы личной профилактики при работе с больными животными. Инфекционные болезни животных.	Правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации на животноводческих объектах. Техника безопасности при проведении дезинфекции помещений».	2
14.	4	Общая паразитология. Инвазионные болезни. Методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтозов. Гельминтозы. Профилактика гельминтозов. Протозойные болезни животных. Арахнозы. Профилактика протозойных болезней. Энтомозы. Микроспоридиозы.	Мероприятия по борьбе и профилактике гельминтозов, нематодозов, гемоспоридиозов.	2
15.	4	Общая паразитология. Инвазионные болезни. Методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтозов. Гельминтозы. Профилактика гельминтозов. Протозойные болезни животных. Арахнозы. Профилактика протозойных болезней. Энтомозы. Микроспоридиозы.	Мероприятия по борьбе и профилактике микроспоридиозов, трипаносомозов. Методы диагностики инвазионных болезней.	4
		ИТОГО:		40

Заочная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
16.	8	Местные расстройства кровообращения: гиперемия, анемия, кровотечения, тромбоз, эмболия, инфаркт. Воспаления, классификация воспалений. Патология тепловой регуляции. Сущность гипо- и гипертермии. Лихорадка и ее виды. Патология обмена веществ: углеводного, белкового, жирового, минерального, водного, витаминного.	Патологические процессы. Расстройство местного кровообращения. Гипо- и гипербиотические процессы: атрофия, дистрофия, некроз, гипертрофия.	2
17.	8	Классификация незаразных болезней. Патология органов пищеварения и ее профилактика. Патология органов дыхания и ее профилактика.	Клинические обследования больных животных. Порядок обращения с животными при обследовании. Общие и специальные методы исследования: осмотр, пальпация. Перкуссия, аускультация, термометрия, исследования кожи и слизистых оболочек, исследования систем органов.	2
18.	8	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей, пути попадания в организм. Инфекционные болезни. Диагностика инфекционных болезней. Основные мероприятия по ликвидации заразных болезней. Средства и методы личной профилактики при работе с больными животными. Инфекционные болезни животных.	Мероприятия по профилактике инфекционных болезней. Карантин и ограничительные мероприятия. Специфическая профилактика. Применение вакцин, сывороток и др. биопрепаратов.	2
19.	8	Общая паразитология. Инвазионные болезни. Методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтозов. Гельминтозы. Профилактика гельминтозов. Протозойные болезни животных. Арахнозы. Профилактика протозойных болезней. Энтомозы. Микроспориозы.	Мероприятия по борьбе и профилактике гельминтозов, нематодозов, гемоспориозов, микроспориозов, трипаномозов.	2

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
ИТОГО:				8

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено.

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	4	Раздел I «Введение»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: структура ветеринарии в РФ. Закон «О ветеринарии» в РФ. Учетная и отчетная ветеринарная документация. Презентация на тему: Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии ветеринарии Подготовка к контрольным испытаниям.	12
2.	4	Раздел II «Патологическая анатомия и физиология»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: патология тепловой регуляции. Типы лихорадок, их значения в патологии. Презентация на тему: реактивность организма животных и ее значение в патологии. Подготовка к контрольным испытаниям	12
3.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: лекарственные вещества, их классификация, техника приготовления и пути введения в организм. Клиническое обследование больных животных. Подготовка к контрольным испытаниям	12
4.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: болезни органов дыхания, бронхопневмония, крупозная пневмония, плеврит, эмфизема. Подготовка к контрольным испытаниям	10
5.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: болезни сердечно-сосудистой системы: эндокардиты (пороки сердца), миокардиты, миокардоз. Болезни, обусловленные нарушением обмена веществ: белкового, углеводного, жирового, минерального, витаминного. Кормовые токсикозы, их профилактика (химические, биологические факторы). Болезни почек и мочевыводящих путей. Болезни нервной системы.	14

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
			Подготовка к контрольным испытаниям	
6.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: болезни глаз и болезни костей. Презентации: «Болезни глаз и их профилактика», «Болезни конечностей и копыт». Подготовка к контрольным испытаниям	10
7.	4	Раздел IV «Инфекционные и инвазионные болезни»	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий - решение диагностических задач. Презентации: «Карантин и ограничительные мероприятия при инфекционных болезнях», «Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Методы, средства, кратность проведения» Подготовка к контрольным испытаниям	14
8.	4	Раздел IV «Инфекционные и инвазионные болезни»	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий - решение диагностических задач. Презентации: «Насекомые-переносчики инфекционных и инвазионных заболеваний: мухи, мокрецы, клещи, вши, комары, и др. Меры борьбы с ними. Профилактика», «Трипаносомозы животных. Диагностика, меры борьбы и профилактика». Подготовка к контрольным испытаниям	14
ИТОГО:				98

Заочная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
9.	7	Раздел I «Введение»	Изучение тем: структура ветеринарии в РФ. Закон «О ветеринарии» в РФ. Учетная и отчетная ветеринарная документация. Презентация на тему: Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии ветеринарии Подготовка к контрольным испытаниям.	69,7
10.	4	Раздел II «Патологическая анатомия и физиология»	Изучение тем: патология тепловой регуляции. Типы лихорадок, их значения в патологии. Презентация на тему: реактивность организма животных и ее значение в патологии. Подготовка к контрольным испытаниям	22
11.	4	Раздел III «Неза-	Подготовка к практическим занятиям.	12

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
		разные болезни с основами диа-	Изучение тем: лекарственные вещества, их классификация, техника приготовления и	
		гностики, фармакологии и хирургии»	пути введения в организм. Клиническое обследование больных животных. Презентация на тему: общие и специальные методы исследования животных. Подготовка к контрольным испытаниям	
12.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Изучение тем: болезни органов дыхания, бронхопневмония, крупозная пневмония, плеврит, эмфизема. Подготовка к контрольным испытаниям	10
13.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Подготовка к практическим занятиям. Изучение тем: болезни сердечно-сосудистой системы: эндокардиты (пороки сердца), миокардиты, миокардоз. Болезни, обусловленные нарушением обмена веществ: белкового, углеводного, жирового, минерального, витаминного. Кормовые токсикозы, их профилактика (химические, биологические факторы). Болезни почек и мочевыводящих путей. Болезни нервной системы. Подготовка к контрольным испытаниям	10,8
14.	4	Раздел III «Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии»	Изучение тем: болезни глаз и болезни костей. Подготовка к контрольным испытаниям	12
15.	4	Раздел IV «Инфекционные и инвазионные болезни»	Подготовка к практическим занятиям. Презентации: диагностика, меры борьбы и профилактики инфекционных болезней. Карантин и ограничительные мероприятия при инфекционных болезнях. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Методы, средства, кратность проведения. Подготовка к контрольным испытаниям	12
16.	4	Раздел IV «Инфекционные и инвазионные болезни»	Подготовка к практическим занятиям. Презентации: Диагностика, меры борьбы и профилактики арахнозов и энтомозов. Насекомые-переносчики инфекционных и инвазионных заболеваний: мухи, мокрецы, клещи, вши, комары, и др. Меры борьбы с ними. Профилактика. Трипаносомозы животных. Диагностика, меры борьбы и профилактика.	12

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
			Подготовка к контрольным испытаниям	
ИТОГО:				160,5

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.	Дюльгер, Г.П. Основы ветеринарии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 476 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/103136/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1451-2.	Неограниченный доступ
2.	Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Кузнецов А.Ф., ред. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 752 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/101831/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1936-4.	Неограниченный доступ
3.	Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Курдеко А.П. ; Ковалев С.П., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107294/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2994-3.	Неограниченный доступ
4.	Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Стекольников А.А., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 576 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/115665/#4 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-4170-9.	Неограниченный доступ
5.	Основы ветеринарии [Текст] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния", профиль "Технология производства продуктов животноводства" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. эпизоотологии, паразитологии и микробиологии ; Кучина Л.П. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 30 с. - к116 : 17-00.	98
6.	Кетоз коров и телят [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Требухов А.В. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. -	Неограниченный доступ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	132 с. (+ вклейка, 4 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/115508/#131 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3488-6.	
7.	Никитин, И.Н. Коммуникации в сфере ветеринарии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Н. Никитин, Е. Н. Трофимова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 156 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108462/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3085-7.	Неограниченный доступ
8.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Ковалев С.П., ред. - 3-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 540 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/112567/#4 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1607-3.	Неограниченный доступ
9.	Масимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. А. Масимов, С. И. Лебедев. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 128 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/90855/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0938-9.	Неограниченный доступ
10.	Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / М. Ш. Шакуров. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 252 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/76290/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1204-4.	Неограниченный доступ
11.	Лабораторная диагностика инфекционных болезней [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Госманов Р.Г. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 196 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/104868/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3025-3.	Неограниченный доступ
12.	Основы ветеринарии [Электронный ресурс]: методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиль «Технология производства продуктов животноводства» очной и заочной форм обучения/сост. Л.П. Кучина. — Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация.	Неограниченный доступ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
13.	Атаев, А. М. Паразитарные болезни животных : учебное пособие для вузов / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова, З. М. Джамбулатов. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-8012-8. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/187489#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен- ный доступ
14.	Латыпов, Д. Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных : учебное пособие / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 476 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3561-6. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/206753 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограничен- ный доступ
15.	Латыпов, Д. Г. Гельминтозы животных, опасные для человека : учебное пособие / Д. Г. Латыпов. - 3-е изд., перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2626-3. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/209990#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограничен- ный доступ
16.	Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Щербаков Г. Г., ред. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 716 с. : ил. (+ вклейка, 4 с.). - ISBN 978-5-507-44176-1. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/215777 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограничен- ный доступ
17.	Основы ветеринарии : метод. рекомендации по изучению дисциплины для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленности «Технология производства продукции животноводства, непродуктивное животноводство» очной и заочной форм обучения / Кучина Л. П. ; Фириченкова С. В. ; Костромская ГСХА. Кафедра эпизоотологии, паразитологии и микробиологии. - 2-е изд., испр. и доп. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 36 с. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_4163.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.3.	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
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<p>Аудитория 405 «э» Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz Компьютер 1 шт., интерактивная доска, проектор 1 шт., ТВ 4 шт.</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>Аудитория 415 «э» Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz Компьютер, монитор, проектор BENQ MX-764, экран</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>Аудитория 109 "э" Микробиологическая и иммунологическая лаборатория. пк Celeron 3.06/0.5Gb/120Gb, Телевизор, Ноутбук Atom N2100/2gb/300gb, Тринокулярный микроскоп MC300 (TC) Micros; Монитор Aser 1716 sd; Системный блок 3000/512 Mb/120 Gb/DVD-RW; Видеокамера Nikon CoolPix 8400; Телевизор; Весы HL 200A; Микроскопы «Микромед Р-1»; Пипетки одноканальные с переменным объемом 0,5-10; термостат бактериологический; анаэрозат; облучатели бактерицидные; лабораторная посуда; питательные среды; реактивы; коллекция биопрепаратов, коллекция микропрепаратов</p>	<p>Windows XP, Office 2003, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>Аудитория 114 "э" Автоклавная. Стерилизатор паровой гк-100 №703; термостаты суховоздушные, морозильная камера «Минск» 164-80</p>	
		<p>Аудитория 112 "э" Баккухня. Дистиллятор дв-4а №158; холодильная камера «полюс»; плита пэсм-4; сушильный шкаф шсс8; холодильник «Саратов»; печь СВЧ lg; питательные среды; реактивы; лабораторная посуда</p>	
		<p>Аудитория 107 "э" Микроскопы «Микромед Р-1», термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, термостат ТГУ-01, центрифуга лабораторная ОПн-3.02, колориметр КФК-2 МП, весы электронные ADVENTURER AR 3130, водяная баня ВЛ-32, столы лабораторные, микродозаторы с переменным объемом 0,5-10 мл, облучатели бактерицидные, лабораторная посуда</p>	
	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</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 MAPK-SQL 1.17. КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>

№ п\п	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>Аудитория 109 "э"</p> <p>Микробиологическая и иммунологическая лаборатория.</p> <p>Тринокулярный микроскоп MC300 (TC) Micros; Монитор Aser 1716 sd; Системный блок 3000/512 Mb/120 Gb/DVD-RW; Видеокамера Nikon CoolPix 8400; Телевизор; Весы HL 200A; Микроскопы «Микромед Р-1»; Пипетки одноканальные с переменным объемом 0,5-10; термостат бактериологический; анаэробостат; облучатели бактерицидные; лабораторная посуда; питательные среды; реактивы; коллекция биопрепаратов, коллекция микропрепаратов</p>	Windows XP, Office 2003, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Аудитория 440</p> <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</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>Аудитория 117</p> <p>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 направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)».

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:

Доцент кафедры эпизоотологии,
паразитологии и микробиологии

Фириченкова С.В.

Заведующий кафедрой эпизоотологии,
паразитологии и микробиологии

Королева С.Н.