

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«Утверждаю»
Декан факультета ветеринарной медицины
и технологии животноводства
А.В. Аристов

«16» мая 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.26 «Клиническая диагностика»
для направления подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария

квалификация (степень) выпускника "ветеринарный врач"
факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства
кафедра терапии и фармакологии

Рабочую программу подготовили:

профессор кафедры терапии и фармакологии
доктор ветеринарных наук, профессор

доцент кафедры терапии
и фармакологии, кандидат ветеринарных наук

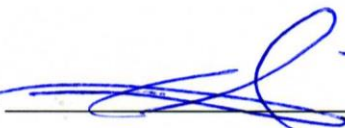

И.А. Никулин


Ю.А. Шумилин

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 «Ветеринария», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 962 от 03.08.2015 г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол №9 от 05.05. 2016 г).

Заведующий кафедрой терапии и фармакологии



Д.А. Саврасов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №9 от 16.05.2016 г).

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства



Шомина Е.И.

Рецензент:

Фальков Анатолий Аркадьевич, кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Цель клинической диагностики - изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи:

- овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных;
- приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов;
- умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

Место дисциплины в структуре ООП: Данная дисциплина относится к профессиональному циклу (базовая часть) Б1.Б.26 «Клиническая диагностика» (сокращенное название дисциплины «Клин. диа.»).

Знания по клинической диагностике базируются на знаниях химии, физики, биологии, зоологии, анатомии, физиологии, патологической физиологии и являются основой для изучения других клинических дисциплин.

Клиническая диагностика предшествует изучению внутренних незаразных болезней, общей и частной хирургии, паразитологии и инвазионных болезней, акушерства и гинекологии, эпизоотологии и инфекционных болезней.

Предметом клинической диагностики как науки являются три элемента: врачебная техника, симптоматология и клиническая логика.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-2	умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	- знать: технику безопасности при работе с животными, ветеринарной аппаратурой и инструментарием; диагностические возможности современного ветеринарного оборудования; порядок проведения клинического исследования животного
		- уметь: логически интерпретировать результаты клинического и инструментального исследования животных при постановке диагноза; выстраивать диагностические алгоритмы клинических, лабораторных, инструментальных и функциональных исследований
		- иметь навыки и /или опыт деятельности по технике проведения клинического исследования животных современными методами и применять их на практике и при проведении научных исследований
ПК-4	способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики кли-	- знать: закономерности функционирования органов и систем организма, основные методики клинического исследования и оценки функционального состояния организма животного.
		- уметь: использовать знания морфо-физиологических основ для постановки диагноза; интерпретировать результаты современных диагностических технологий

	<p>нико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>- иметь навыки и /или опыт деятельности клинического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.</p>
ПК-16	<p>способность и готовность организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов</p>	<p>- знать: способы фиксации и укрощения животных; инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для проведения массовых диагностических мероприятий; порядок исследования отдельных систем организма; правила взятия, консервирования и пересылки крови, мочи, другого биохимического материала для лабораторного анализа; картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологиях</p> <p>- уметь: применять полученные знания на практике; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований; проводить диспансеризацию.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности по методологии распознавания болезненного процесса; по технике клинического обследования животных.</p>
ПК-21	<p>способность и готовность проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела</p>	<p>- знать: основы общей профилактики болезней животных, порядок сбора анамнеза, основные клинические признаки болезней животных незаразной этиологии</p> <p>- уметь: собирать анамнез, проводить клиническое обследование животных с последующим анализом полученной информации</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности по консультированию в вопросах профилактических мероприятий и диагностики болезней животных незаразной этиологии</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения.			Заочная форма обучения		
	всего зач.ед./ часов	Объём часов		Всего часов		
		5 семестр	6 семестр	курс 3		курс 4 7 семестр
				5 семестр	6 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	6/216	54	162	1/36	1/36	4/144
Общая контактная работа	153,4	44,65	108,75	2	6,65	22,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	62,6	27,35	35,25	34	29,35	121,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	151	44,5	106,5	2	6,5	20,5
лекции	56	16	40	2	-	8
практические занятия	-	-	-	-	-	-
лабораторные работы	94	28	66	-	6	12
групповые консультации	1	0,5	0,5	-	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	28,95	18,5	10,45	34	20,5	79,25
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
защита контрольной работы	-	-	-	-	-	-
защита расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
выполнение контрольной работы	-	-	-	-	-	-
выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	2,4	0,15	2,25	-	0,15	2,25
курсовая работа	2	-	2	-	-	2
курсовой проект	-	-	-	-	-	-
зачет	0,15	0,15	-	-	0,15	-
экзамен	0,25	-	0,25	-	-	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	33,65	8,85	24,8	-	8,85	42
выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-	-
выполнение курсовой работы	7,05	-	7,05	-	-	24,25
подготовка к зачету	8,85	8,85	-	-	8,85	-
подготовка к экзамену	17,75	-	17,75	-	-	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет, экзамен, курсовая работа	зачет	экзамен, курсовая работа	-	зачет	экзамен, курсовая работа

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1	Раздел I. Общая диагностика				
1.1	Введение. Структурно-логическая схема предмета	1	-	-	1
1.2	Правила обращения с животными, методы клинического исследования	1	-	2	3
1.3	Распознавание болезненного процесса	2	-	2	3
1.4	Общее исследование	4	-	4	3
2	Раздел II. Частная диагностика.				
2.1	Исследование органов дыхания	8	-	14	17,35
2.2	Исследование сердечно-сосудистой системы	8	-	16	5
2.3	Исследование органов пищеварения	8	-	16	5
2.4	Исследование мочевой системы	4	-	8	5
2.5	Исследование нервной системы	6	-	6	4
2.6	Исследование системы крови	4	-	8	5
2.7	Основы клинической биохимии	6	-	8	5
2.8	Биогеоэкологическая диагностика	2	-	4	1
2.9	Исследование системы желез внутренней секреции	2	-	2	3,25
2.10	Исследование животных раннего возраста	-	-	4	2
	Всего:	56	-	94	62,6
заочная форма обучения					
1	Раздел I. Общая диагностика				
1.1	Введение. Структурно-логическая схема предмета	0,5	-	-	4
1.2	Правила обращения с животными, методы клинического исследования	-	-	1	6
1.3	Распознавание болезненного процесса	-	-	1	6
1.4	Общее исследование	0,5	-	2	14
2	Раздел II. Частная диагностика.				
2.1	Исследование органов дыхания	2	-	2	14
2.2	Исследование сердечно-сосудистой системы	1	-	2	14
2.3	Исследование органов пищеварения	2	-	2	14
2.4	Исследование мочевой системы	1	-	2	16
2.5	Исследование нервной системы	1	-	2	14
2.6	Исследование системы крови	1	-	2	18
2.7	Основы клинической биохимии	1	-	2	18
2.8	Биогеоэкологическая диагностика	-	-	-	18
2.9	Исследование системы желез внутренней секреции	-	-	-	16
2.10	Исследование животных раннего возраста	-	-	-	18,1
	Всего:	10	-	18	185,1

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

4.2.1. Общая диагностика.

4.2.1.1. Введение. Структурно-логическая схема предмета.

Основное содержание. Определение предмета «Клиническая диагностика», его структурно-логическая схема, история становления. Значение клинической диагностики в подготовке ветеринарного врача, связь предмета с другими дисциплинами, изучаемыми на факультете. Основы профессиональной этики и деонтологии.

4.2.1.2. Правила работы с животными. Методы клинического исследования.

Основное содержание. Подробно разбираются приемы обращения и фиксации животных. Рассматривается схема и методы клинического исследования животного, предварительное знакомство с животным (регистрация и анамнез), общие и специальные методы исследования.

4.2.1.3. Распознавание болезненного процесса.

Основное содержание. Принципы классификации болезней. Дается определение понятиям симптома, синдрома, диагноза, прогноза и их классификация. Рассматривается клиническая документация и история болезни.

4.2.1.4. Общее исследование.

Основное содержание. Дается характеристика габитуса и диагностическая значимость определения его каждого элемента (положение тела в пространстве, телосложение, упитанность, темперамент, конституция). Разбираются методы исследования волосяного покрова и кожи, видимых слизистых оболочек, поверхностных лимфатических узлов, приемы термометрии.

4.2.2. Частная диагностика.

4.2.2.1. Исследование органов дыхания.

Основное содержание. Приводится схема исследования органов дыхания у сельскохозяйственных животных. Разбираются методы исследования верхнего отдела дыхательных путей, грудной клетки, легкого и плевры. Дается характеристика перкуторных звуков в норме и при патологии легкого и плевры; рассматривается происхождение и изменение дыхательных шумов. Заканчивается изучение данного раздела характеристикой основных синдромов заболевания органов дыхания.

4.2.2.2. Исследование сердечно-сосудистой системы.

Основное содержание. Рассматриваются схема и методы исследования сердца и кровеносных сосудов; топографическое расположение сердца и сердечного толчка у различных видов животных; тоны сердца и их изменения; шумы и их классификация; пороки сердца; электрокардиография; фонокардиография; исследование артериального пульса и его клиническая оценка; исследование периферических вен и разновидности венозного пульса; определение артериального и венозного кровяного давления; классификация аритмий; функциональные пробы при исследовании сердечно-сосудистой системы; синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.

4.2.2.3. Исследование органов пищеварения.

Основное содержание. Рассматриваются аппетит и его нарушения; прием корма и воды; расстройство жевания и глотания; отрыжка и жвачка, их нарушения; рвота и ее клиническое значение; исследование ротовой полости; исследование глотки и пищевода; исследование зоба у птиц; исследование рубца, сетки, книжки и сычуга у жвачных животных; исследование однокамерного желудка у животных; зондирование (пищевода, преджелудков и желудка) и его диагностическое и терапевтическое значение; значение исследования живота; исследование тонкого и толстого отделов кишечника; дефекация и ее расстройство; исследование печени; ректальное исследование и его диагностическое и терапевтическое значение; пробный прокол живота и исследование пунктата; физико-химические и микроскопические исследования желудочного содержимого у моногастричных животных и содержимого преджелудков у жвачных; значение исследований фекалий; функциональные методы исследования органов пищеварения; основные синдромы заболеваний системы пищеварения.

4.2.2.4. Исследование мочевой системы.

Основное содержание. Значение исследования мочевой системы. Мочеотделение и мочеиспускание, их расстройства. Исследование почек, мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Значение исследования физических и химических свойств мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи. Функциональные методы исследования почек. Основные синдромы заболеваний мочевой системы

4.2.2.5. Исследование нервной системы.

Основное содержание. Значение исследования нервной системы. Исследование поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба. Исследование органов чувств. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы. Непроизвольные движения. Судороги. Парезы. Параличи. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование висцерально-кожных рефлексов. Основные синдромы заболеваний нервной системы.

4.2.2.6. Исследование системы крови.

Основное содержание. Оценка значения физико-химических и биохимических исследований крови животного; определение лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов, цветного показателя и гематокрита; значение исследования костномозгового пунктата. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных видов животных, их патологические изменения; лейкограмма и ее изменения; методы функциональной диагностики; исследование селезенки; синдромы нарушения эритропоэза и лейкопоэза.

4.2.2.7. Основы клинической биохимии.

Основное содержание. Диагностика нарушений обмена веществ. Значение определения клинического и биохимического статуса при нарушении белкового, углеводного, жирового и водно-электролитического обмена. Диагностика нарушений, обусловленных недостаточностью витаминов А, Д, Е, С, группы В, макро- (Са, Р, Na и др.) и микроэлементов (Со, I, Cu, Zn, Ма и др.). Диспансеризация.

4.2.2.8. Биогеоэкологической диагностики.

Основное содержание. Значение биогеоэкологической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов. Экологическая характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.

4.2.2.9. Система желез внутренней секреции.

Основное содержание. Общие и специальные (УЗИ, рентгенологическое и функциональное исследование) методы исследования желез внутренней секреции. Клиническая значимость основных гормональных параметров. Патология гипоталамо-гипофизарной системы, эпифиза, щитовидной железы, парашитовидных желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников и половых желез.

4.2.2.10. Исследование животных раннего возраста.

Основное содержание. Анатомо-физиологические особенности животных раннего возраста. Основные синдромы болезней животных раннего возраста. Особенности клинического исследования молодняка.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		Форма обучения	
		очная	заочная
1	Введение. Понятие о клинической диагностике, ее цели и задачи, связь с другими дисциплинами. История развития клинической диагностики. Основы профессиональной этики ветеринарного врача.	1	0,5
2	План клинического исследования. Методы клинического исследования. Симптомы и синдромы. Диагноз. Понятие о субклинических формах заболеваний. Прогноз болезни.	1	0,5
3	Приемы обращения и фиксации животных. Клиническая документация. Предварительные сведения о животном (регистрация и анамнез).	2	-

4	Общее исследование. Габитус животного. Исследование кожи, волосяного (шерстного) покрова у животных и оперения у птиц.	2	-
5	Исследование видимых слизистых оболочек, поверхностных лимфатических узлов. Термометрия.	2	
6	Значение исследования дыхательной системы. Исследование верхних дыхательных путей. Кашель, его свойства. Осмотр грудной клетки.	2	2
7	Пальпация и перкуссия грудной клетки. Характеристика перкуторного звука в норме и при патологии легких и плевры.	2	
8	Аускультация легких. Происхождение и изменения дыхательных шумов. Дополнительные методы исследования дыхательной системы (плегафония, фонометрия, ринография, пневмография).	2	
9	Функциональные пробы при исследовании легких. Основные синдромы заболеваний системы дыхания.	2	
10	Значение исследования сердечно-сосудистой системы. Исследование сердца. Исследование сердечного толчка. Перкуссия и аускультация сердца. Тоны сердца и их изменения.	1	1
11	Шумы в области сердца и их классификация. Пороки сердца.	1	
12	Электрокардиография. Фонокардиография.	2	
13	Исследование сосудов. Исследование артериального пульса и его клиническая оценка. Исследование периферических вен и разновидности венозного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления.	2	
14	Классификация аритмий. Функциональные пробы при исследовании сердечно-сосудистой системы. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.	2	-
15	Значение исследования органов пищеварения. Аппетит и его нарушения. Прием корма и воды. Расстройство жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушения. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости. Исследование глотки и пищевода. Исследование зоба у птиц. Зондирование пищевода, преджелудков и желудка и его диагностическое и терапевтическое значение.	2	2
16	Значение исследования живота. Пробный прокол живота и исследование пунктата. Исследование рубца, сетки, книжки и сычуга у жвачных животных. Исследование содержимого преджелудков у жвачных.	2	
17	Исследование однокамерного желудка у животных. Физико-химические и микроскопические исследования желудочного содержимого у моногастричных животных. Исследование тонкого и толстого отделов кишечника.	2	
18	Дефекация и ее расстройство. Значение исследований фекалий. Исследование печени. Ректальное исследование и его диагностическое и терапевтическое значение. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Основные синдромы заболеваний системы пищеварения.	2	-
19	Значение исследования мочевой системы. Мочеотделение и мочеиспускание, их расстройства. Исследование почек, мочеточников, мочевого пузыря и уретры.	2	1
20	Значение исследования физических и химических свойств мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи. Функциональные методы исследования почек. Основные синдромы заболеваний мочевой системы.	2	-
21	Значение исследования нервной системы. Исследование поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба. Исследование органов чувств. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности.	3	1

22	Исследование двигательной сферы. Непроизвольные движения. Судороги. Парезы. Параличи. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование висцерально-кожных рефлексов. Основные синдромы заболеваний нервной системы.	3	
23	Значение исследования системы крови. Диагностическое значение определения удельного веса, СОЭ, количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов; скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина.	2	1
24	Морфологические особенности крови различных животных в норме и при патологии. Лейкограмма и ее изменения. Лейкоцитарный и гематологический профили. Гемобластозы. Исследование костномозгового пунктата. Методы функциональной диагностики системы крови. Исследование селезенки. Синдромы нарушения эритропоэза, лейкопоэза и тромбоцитопоэза.	2	
25	Значение выявления клинико-биохимических изменений при распознавании болезней. Диагностика нарушений белкового, углеводного, жирового и водно-электролитного обмена. Определение содержания сахара (глюкозы), общего белка и белковых фракций, остаточного азота, билирубина, креатинина в крови животных.	2	
26	Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком витаминов А, Д, Е, С, группы В, макро- и микроэлементов. Содержание макроэлементов (Са, Р, Na, К). Определение содержания витамина А.	2	1
27	Основы ферментной диагностики. Диагностическое значение определения активности креатининкиназы, щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы и трансаминаз в сыворотке крови животных.	2	
28	Биогеоэкологической диагностики. Значение биогеоэкологической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов. Экологическая характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.	2	-
29	Исследование системы желез внутренней секреции. Патология гипоталамо-гипофизарной системы, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников и половых желез. Клиническая значимость основных гормональных параметров.	2	-
Всего		56	10

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ n/n	Тема лабораторной работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		очная	Заочная
1	Подход, фиксация и соблюдение техники безопасности и личной гигиены при работе с животными. Предварительное знакомство с животным, регистрация, сбор анамнеза. Порядок оформления клинической документации.	2	1

2	Отработка общеклинических методов исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	2	1
3	Определение габитуса. Исследование волосяного (шерстного) покрова и кожи у животных.	2	2
4	Исследование поверхностных лимфатических узлов и видимых слизистых оболочек. Термометрия.	2	
5	Исследование верхних дыхательных путей. Осмотр грудной клетки. Клинические признаки одышки.	2	2
6	Топографическая и сравнительная перкуссия грудной клетки.	2	
7	Границы легких у животных и особенности перкуторного звука при поражении легких и плевры.	2	
8	Аускультация легких.	3	
9	Характеристика дыхательных шумов в норме и при поражении органов дыхания.	3	
10	Трахеальная перкуссия. Функциональные методы исследования дыхательной системы.	2	2
11	Исследование сердечного толчка, определение границ сердца. Аускультация сердца.	2	
12	Тоны сердца, их происхождение и изменения.	2	
13	Пункты оптимальной слышимости эндокардиальных шумов.	2	
14	Исследование артерий и вен. Определение артериального и венозного кровяного давления.	2	
15	Техника записи и схема анализа электрокардиограммы.	2	
16	Расшифровка и составление заключения по ЭКГ.	4	
17	Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.	2	
18	Исследование полости рта, глотки, пищевода у животных и зоба у птиц.	2	2
19	Исследование рубца, сетки, книжки и сычуга у жвачных животных. Руменография.	4	
20	Зондирование пищевода и рубца у крупного рогатого скота. Получение и исследование рубцового содержимого у жвачных животных.	2	
21	Исследование желудка у могогастричных животных. Зондирование пищевода и желудка, получение и исследование желудочного содержимого у лошадей.	2	
22	Исследование кишечника и печени у сельскохозяйственных животных.	2	
23	Ректальное исследование крупного рогатого скота и лошадей при диагностике внутренних незаразных болезней.	2	-
24	Макроскопическое, химическое и микроскопическое исследование фекалий.	2	-
25	Исследование органов мочевой системы (почек, мочевого пузыря, уретры). Катетеризация мочевого пузыря.	2	2
26	Определение физических и химических свойств мочи (реакция мочи, качественное и количественное определение белка, сахара, кровяных пигментов, кетоновых тел и др.).	2	
27	Микроскопическое исследование осадка мочи.	4	
28	Исследование черепа и позвоночного столба, поведения животного, органов чувств, кожной чувствительности.	2	2
29	Клиническое исследование мышечного тонуса, поверхностных и глубоких рефлексов.	2	
30	Исследование вегетативной нервной системы.	2	

31	Освоение студентами техники взятия крови из ушной вены у лошадей, телят, овец, собак, кроликов. Определение количества лейкоцитов, эритроцитов и ретикулоцитов в крови при ее разведении меланжерным и пробирочным методами. Определение скорости оседания эритроцитов, гемоглобина, цветного показателя и их диагностическое значение.	2	1
32	Приготовление, фиксация и окраска мазков крови сельскохозяйственных животных.	2	-
33	Исследование окрашенных мазков крови. Выведение лейкоцитарной формулы (лейкограммы).	4	1
34	Овладение студентами техникой взятия крови у лошадей, телят, овец из яремной вены. Получение сыворотки крови и определение щелочного резерва, общего белка, общего кальция, неорганического фосфора.	2	1
35	Определение в сыворотке крови каротина, витамина А, билирубина.	2	1
36	Определение сахара (глюкозы) в крови, кетоновых тел в молоке и моче.	2	-
37	Определение активности креатининкиназы, щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы и трансаминаз в сыворотке крови животных.	2	-
38	Изучение экологической характеристики популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.	4	-
39	Физические методы исследования щитовидной железы (УЗИ, рентгенологические исследования). Лабораторные исследования функционального состояния щитовидной железы. Исследование поджелудочной железы. Лабораторные исследования функционального состояния поджелудочной железы.	2	-
40	Клиническое исследование животных раннего возраста	4	-
Всего		94	18

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Повторение лекций: сначала прочитайте конспект лекций, записывая при этом на листах все ее определения, основные положения, выводы, характеристики, установленные свойства и зависимости. Воспроизведите по памяти (на отдельном листе) основной материал лекции: определения, понятия, формулировки законов, схем диагностики и лечения.

Просмотрите обязательно записи практических занятий, которые относятся к теме данной лекции. Просмотрите решение задач, которые вы выполняли дома и на практических занятиях. Если окажутся неясные вопросы, то отметьте их в плане учебных занятий и на листах бумаги, где воспроизводили записи во время повторения. Эти вопросы вы должны уяснить на консультации у лектора.

При подготовке к практическим занятиям продумать развернутые законченные ответы на предложенные вопросы, опираясь на материал лекций, расширяя и дополняя его данными из учебника и дополнительной литературы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

№ n/n	Тема курсовой работы	Форма обучения	
		очная	Заочная
1	Клиническое исследование животного с применением лабораторных методов и оформлением «Status praesens»	+	+

4.6.3. Перечень тем рефератов

№ п/п	Тема реферата	Очная форма обучения, семестр 5, 6
1	Основоположники отечественной клинической науки	
2	Назначение УЗИ при диагностике болезней сельскохозяйственных животных	
3	Кашель и его диагностическое значение	
4	Особенности клинического проявления деформирующего ринита свиней, методы диагностики	
5	Клиническое проявление и методы диагностики бронхопневмонии телят	
6	Клиническое проявление и методы диагностики альвеолярной эмфиземы у лошадей и собак	
7	Классификация аритмий сердца	
8	Диагностическое значение электрокардиографии при болезнях сердца	
9	Симптомы перикардита крупного рогатого скота	
10	Дифференциальная диагностика перикардита и водянки сердечной сумки сельскохозяйственных животных	
11	Дифференциальная диагностика миокардита и миокардоза сельскохозяйственных животных	
12	Клиническое проявление и методы диагностики эндокардита сельскохозяйственных животных	
13	Симптомы расширения сердца	
14	Особенности клинических признаков стоматита и фарингита у лошадей	
15	Клинические признаки и методы диагностики нарушений функций преджелудков у жвачных животных	
16	Диагностическое значение руминографии при болезнях преджелудков у жвачных животных	
17	Клиническое проявление и методы диагностики язвенной болезни желудка поросят	
18	Диагностическое значение топографии кишечника лошади при коликах	
19	Клинические признаки метеоризма кишек и копростазы кишек у лошадей	
20	Клинико-лабораторная диагностика и их показатели при различных формах гастрита у лошадей	
21	Описать клинические признаки острого расширения желудка у лошадей и методы диагностики	
22	Роль синдрома желтух в диагностике болезней животных	
23	Клиническое проявление и методы диагностики перитонита и асцита у сельскохозяйственных животных	
24	Дифференциальная диагностика гепатита и гепатоза сельскохозяйственных животных	
25	Клинико-лабораторная диагностика уроцистита, мочекаменной болезни, спазма и паралича мочевого пузыря у непродуктивных животных	
26	Клиническое проявление и методы диагностики нефрита и нефроза сельскохозяйственных животных	
27	Клиническое проявление и методы диагностики менингоэнцефалита и водянки головного мозга у лошадей	
28	Клинические признаки тетании поросят	
29	Эпилепсия и эклампсия у собак, их клиническое проявление	

30	Клиническое значение определения лейкоцитов при острых и хронических заболеваниях	
31	Диагностическое и прогностическое значение последовательности лейкоцитарных реакций по Шиллингу при заболеваниях гнойно-септического или воспалительного характера	
32	Составить и описать лейкоцитарный профиль по Машковскому при болезнях легких и плевры	
33	Составить и описать лейкоцитарный профиль по Машковскому при болезнях сердца.	
34	Составить и описать лейкоцитарный профиль по Машковскому при болезнях органов пищеварения	
35	Составить и описать лейкоцитарный профиль по Машковскому при болезнях органов мочевой системы	
36	Клинико-лабораторная диагностика анемий у животных	
37	Клиническое проявление и методы диагностики отечной болезни поросят	
38	Показатели клинико-лабораторной диагностика кетоза у коров и овец	
39	Дифференциальная диагностика сахарного и несахарного диабета сельскохозяйственных животных	
40	Клинические признаки и дифференциальная диагностика плеврита, гидро- и пневмоторакса у животных	
41	Дифференциальная диагностика болезней бронхов, легких и плевры у животных	
42	Проявление и диагностика сердечной и сосудистой недостаточности у животных	
43	Клинические признаки и дифференциальная диагностика солнечного и теплового удара у животных.	
44	Гематурия у лошадей, крупного рогатого скота и плотоядных животных	
45	Классификация, синдромы и диагностика кормовых отравлений животных.	
46	Анатомо-физиологические особенности организма птиц. Классификация, синдромы и диагностика болезней птиц незаразной этиологии.	
47	Сечение и выпадение волос (стрижка, самострижка, теклость) у пушных зверей и собак	
48	Диагностика нарушений гипоталамо-гипофизарной системы	
49	Диагностика нарушений функций надпочечников	
50	Стресс и общий адаптационный синдром	
51	Диагностика нарушений функций щитовидной и паращитовидных желез	
52	Диагностика нарушения эндокринной функции поджелудочной железы	
53	Диагностика нарушения эндокринной функции половых желез	
54	Иммунные дефициты	
55	Аутоиммунные болезни	

4.6.4. Контрольную работы студенты, обучающиеся по заочной форме, выполняют по одной из тем перечня тем рефератов (см. 4.6.3).

4.6.5. Перечень тем для самостоятельного изучения студентами

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	История развития клинической диагностики как науки. План исследования животных. Основы синдроматики.	Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая диагностика» для студентов очного и заочного отделения обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ, 2016. – 19с.	2	16
2	Клиническое значение определения габитуса, исследования волосяного покрова и кожи, видимых слизистых оболочек, лимфатических узлов в диагностике болезней животных.		2	14
3	Синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.		4	14
4	Основные синдромы при заболеваниях органов дыхания.		4	14
5	Исследование фекалий. Синдромы при заболеваниях органов пищеварения.		4	14
6	Методы функциональной диагностики почек. Синдромы при заболеваниях органов мочевой системы		3	16
7	Методы функциональной диагностики заболеваний органов нервной системы. Синдромы при заболевании нервной системы		3	14
8	Изменение лейкограммы при заразных и незаразных болезнях животных		2	10
9	Исследование костно-мозгового пункта и его клиническое значение. Синдромы нарушения эритропоэза и лейкопоэза		2	8
10	Диагностика нарушений обмена веществ у животных.		3	18
11	Диагностика болезней животных в биогеохимических провинциях.		2	18
12	Исследование системы желез внутренней секреции.		2	16
Всего			33	167

4.6.6. Другие виды самостоятельной работы студентов. Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объём, час.
1.	Лабораторная работа	Отработка общеклинических методов исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Мастер-класс	2
2.	Лабораторная работа	Топографическая и сравнительная перкуссия грудной клетки	Мастер-класс	2

3.	Лабораторная работа	Границы легких у животных и особенности перкуторного звука при поражении легких и плевры	Case-study	2
4.	Лабораторная работа	Аускультация легких	Мастер-класс	2
5.	Лабораторная работа	Исследование сердечного толчка, определение границ сердца. Аускультация сердца	Мастер-класс	2
6.	Лабораторная работа	Исследование артерий и вен. Определение артериального и венозного кровяного давления	Мастер-класс	2
7.	Лабораторная работа	Техника записи и схема анализа электрокардиограммы	Мастер-класс	4
8.	Лабораторная работа	Зондирование пищевода и рубца у крупного рогатого скота. Получение и исследование рубцового содержимого у жвачных животных	Мастер-класс	2
9.	Лабораторная работа	Исследование желудка у моногастричных животных. Зондирование пищевода и желудка, получение и исследование желудочного содержимого у лошадей.	Мастер-класс	2
10.	Лабораторная работа	Ректальное исследование крупного рогатого скота и лошадей	Мастер-класс	2
11.	Лабораторная работа	Исследование органов мочевой системы (почек, мочевого пузыря, уретры). Катетеризация мочевого пузыря у лошади.	Мастер-класс	4
12.	Лабораторная работа	Исследование черепа, позвоночного столба, поведения животного, органов чувств, кожной чувствительности	Мастер-класс	2
13.	Лабораторная работа	Клиническое исследование мышечного тонуса, поверхностных и глубоких рефлексов	Мастер-класс	4
14.	Лабораторная работа	Освоение техники взятия крови из ушной вены у лошадей, телят, овец, собак, кроликов. Определение количества лейкоцитов, эритроцитов и ретикулоцитов. Определение скорости оседания эритроцитов, гемоглобина, цветного показателя и их диагностическое значение.	Мастер-класс	2
15.	Лабораторная работа	Приготовление, фиксация и окраска мазков крови сельскохозяйственных животных	Мастер-класс	2
16.	Лабораторная работа	Исследование окрашенных мазков крови. Выведение лейкоцитарной формулы (лейкограммы)	Мастер-класс	4

17.	Лабораторная работа	Овладение студентами техникой взятия крови у лошадей, телят, овец из яремной вены. Получение сыворотки крови и определение щелочного резерва, общего белка, общего кальция, неорганического фосфора	Мастер-класс	2
18.	Лабораторная работа	Определение в сыворотке крови каротина, витамина А, билирубина.	Мастер-класс	2
19.	Лабораторная работа	Определение сахара (глюкозы) в крови, кетоновых тел в молоке и моче.	Мастер-класс	2
20.	Лабораторная работа	Определение активности креатинкиназы, щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы и трансаминаз в сыворотке крови	Мастер-класс	2
21.	Лабораторная работа	Изучение экологической характеристики популяции животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней	Дискуссия	2
22.	Лабораторная работа	Физические методы исследования щитовидной железы (УЗИ, рентгенографические исследования). Лабораторные исследования, функциональные исследования щитовидной железы. Исследование поджелудочной железы. Лабораторные исследования функционального состояния поджелудочной железы	Мастер-класс	2
Всего:				52

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОСов.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария": учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Ветеринарная медицина": учебник для студентов специальностей "Ветеринарная санитария" и "Ветеринарная медицина" / [С. П. Ковалев [и др.]; под ред. С. П. Ковалева (Россия), А. П. Курдеко (Беларусь), К. Х. Мурзагулова (Казахстан) - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 536 с., [4] л. ил.	50
2	Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник: :	ЭИ

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
	учебник / [С. П. Ковалев [и др.]; под ред. С. П. Ковалева (Россия), А. П. Курдеко (Беларусь), К. Х. Мурзагулова (Казахстан) - Москва: Лань", 2016 - 536 с., [4] л. ил. [ЭИ] [ЭБС Лань]	
3	Клиническая диагностика с рентгенологией: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 (310800) "Ветеринария" / Е. С. Воронин [и др.]; под ред. Е. С. Воронина - М.: КолосС, 2006 - 519 с., [8] л. цв. ил.	61

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	Болезни свиней: справочник: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Ветеринария" и "Зоотехния" / [сост.: А. А. Лимаренко, И. А. Болоцкий, А. И. Бараников] - СПб.: Лань, 2008 - 640 с	6
2	Жарков А. Д. Практикум по клинической биохимии животных: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110800-Ветеринария / А. Д. Жарков; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 111 с [ЦИТ 3570]	122
3	Измайлова И. А. Методы клинического исследования свиней и их лечение при некоторых внутренних болезнях: метод. указания для студентов оч. и заоч. формы обучения 3, 4 и 5 курсов ветеринар. фак. / И. А. Измайлова, В. Т. Лопатин; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2006 - 42 с. [ЦИТ 3036] [ПТ]	84
4	Кондрахин И. П. Эндокринные, аллергические и аутоиммунные болезни животных: справочник / И. П. Кондрахин - М.: КолосС, 2007 - 252 с.	4
5	Кузнецов А. Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение [электронный ресурс] / Кузнецов А.Ф., Святковский А.В., Скопичев В.Г., Стекольников А.А. - Москва: Лань, 2007 [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
6	Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / [И. П. Кондрахин [и др.]; под ред. И. П. Кондрахина - Москва: КолосС, 2004 - 519 с., [4] л. цв. ил.	122
7	Никулин И. А. Диагностика и лечение аритмий сердца у животных: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 - Ветеринария и 11040 1 -Зоотехния / И. А. Никулин, Е. И. Никулина; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2009 - 173 с. [ЦИТ 4199] [ПТ]	108
8	Никулин И. А. Диагностическое значение лабораторного исследования мочи: лекция:[учеб. издание] / И. А. Никулин; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2004 - 39 с.	79
9	Никулин И. А. Клиническое исследование животных с оформлением истории болезни: учеб. пособие для студентов 3-го - 5-го курсов фак. ветеринар. медицины оч. и заоч. формы обучения / И. А. Никулин, Б. М. Анохин, И. А. Измайлова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2004 - 96 с.	115

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
10	Никулин И. А. Практическое руководство по электрокардиографии собак: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110800-Ветеринария / И. А. Никулин; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 56 с. [ЦИТ 3452]	15

6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	Никулин И.А. Аускультация сердца животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 54 с. [ЦИТ 9320] [ПТ]	86
2	Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая диагностика» для студентов очного и заочного отделения обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ, 2019. – 19с.	ЭИ
3	Рабочая тетрадь для написания курсовой работы «Клиническое исследование животного с применением лабораторных методов и оформлением «Status praesens» Дисциплина Б1.Б.28 «Клиническая диагностика» / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. - Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – 26с.	ЭИ

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	Animal Biotechnology [Электронный ресурс] / Publisher Taylor & Francis Group - United States of America: Taylor & Francis Group, [ЭИ]	ЭИ
2	International Review of Poultry Science [Электронный ресурс] / World's Poultry Science Association - United Kingdom: Cambridge University Press, 1928-1940 [ЭИ]	ЭИ
3	Journal of Dairy Research [Электронный ресурс] / издатель : Cambridge University Press - Великобритания: Cambridge University Press, [ЭИ]	ЭИ
4	Proceedings of the British Society of Animal Production [Электронный ресурс] / British Society of Animal Production - United Kingdom: Cambridge University Press, 1972-1975 [ЭИ]	ЭИ
5	Veterinary Quarterly [Электронный ресурс] / Publisher Taylor & Francis Group - Netherlands: Taylor & Francis Group, 1979 - [ЭИ]	ЭИ
6	Вестник Воронежского государственного университета. Серия, Проблемы высшего образования: научный журнал / Воронеж. гос. ун-т - Воронеж: ВГУ, 2000-	ЭИ
7	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]	ЭИ

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
8	Ветеринарная патология: международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии / учредитель : ООО "Ветеринарный консультант" - Москва: Ветеринарный консультант, 2009	ЭИ
9	Ветеринарная практика: научно-практический журнал последипломного образования / учредитель : Институт Ветеринарной Биологии - Санкт-Петербург: Издательство Института Ветеринарной Биологии, 2006/2007 -	ЭИ
10	Международный вестник ветеринарии: научно-производственный журнал / учредитель : Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, 2010	ЭИ
11	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ, 2010-	ЭИ

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
2. <http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
3. www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
4. <http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
5. <http://www.cnshb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
6. www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
7. <http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
8. <https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции, лабораторные занятия	Microsoft Office 2003, Statistica 6, WinRAR, Microsoft PowerPoint	-	Да	Да
2	Контроль знаний	AST	Да	-	-

Профессиональные базы данных.

1. КОРАЛЛ – Ферма КРС (ферма демо) [http:// www.korall-agro/demo.htm](http://www.korall-agro/demo.htm).

2. Statistica, CD-KEY VANZUVNMU7BVJWU3U8KQ.

3. Программный комплекс «Корм-Оптима», договор дарения.

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Электрокардиография. Регистрация и анализ ЭКГ. Аритмии сердца. Признаки нормального и измененного ритма. Аритмии, возникшие вследствие нарушения автоматизма синусового узла. Эктопические аритмии (гетеротропные нарушения ритма).	2	1
2	Аритмии, возникшие вследствие нарушения проводимости и сократимости миокарда. Комбинированные аритмии. Прогностическая значимость аритмий.	2	-

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: станок для фиксации животных, центрифуга, микроскопы, руменограф, зонды пищеварительные	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.125
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice и лабораторное оборудование, станок для животных, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.180
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования "Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: центрифуга, микроскоп, баня электрическая, рефрактометр, штативы для бюреток, штативы для пипеток, пипетки автоматические, посуда лабораторная, реактивы для проведения лабораторных работ, ФЭК	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.179
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

8. Междисциплинарные связи

Протокол
согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Инструментальные методы диагностики	Терапии и фармакологии	Согласовано Саврасов Д.А.
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	Согласовано Саврасов Д.А.
Акушерство и гинекология	Акушерства, физиологии и биохимии сельскохозяйственных животных	Согласовано Лободин К.А.
Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза	Ветеринарно-санитарной экспертизы	Согласовано Семенов С.Н.
Ветеринарно-санитарная экспертиза	Ветеринарно-санитарной экспертизы	Согласовано Семенов С.Н.

