

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

«Утверждаю»

И.О. декана факультета ветеринарной
 медицины и технологии
 животноводства

Слащина В.



«21» декабря 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.10.1 «Патологическая физиология»
 для направления 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
 профиль подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза - академический бакалавриат,
 квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных

Форма обучения	Всего часов	Курс		Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контрольная работа, (указать семестр)	Аудиторная работа	Самостоятельная работа	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр)
		3	5									
Очное	3/108	3	5	14	-	26	-	-	40	68	5	-
Заочное	3/108	4	7	2	-	6	-	-	8	100	7	-

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:
 кандидат ветеринарных наук, доцент _____

Голубцов А.В.

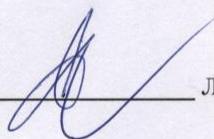
Страница 2 из 14

Рабочая программа по дисциплине «Патологическая физиология»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», утвержденным Министерством образования и науки РФ (приказ № 1516 от 01 декабря 2016 г.)

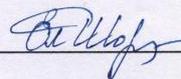
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных (протокол № 5 от 21. 12. 2016 г.).

Заведующий кафедрой _____ Лободин К.А.



Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 5 от 21. 12. 2016 г.).

Председатель методической комиссии _____ Шомина Е.И.



МЕТОД. КОМИССИЯ ФВЖ
ПР. ПРОТОКОЛ № 5 ОТ 21. 12. 16.
ПРЕДС. ШОМИНА Е.И.

1. Предмет, цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

1.1. Патологическая физиология - наука о жизнедеятельности больного организма животных является одной из ведущих дисциплин в системе ветеринарного образования. Она изучает общие закономерности возникающих отклонений от физиологического течения деятельности клеток, органов, систем и организма в целом. Патологическая физиология формирует врачебное мышление, умение правильно осмысливать наблюдаемые факты и явления с позиции диалектического материализма.

1.2. Основной целью изучения дисциплины является выработка у студентов логического мышления, способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней. Патологическая физиология ставит целью научить студентов методам моделирования патологических процессов, умению учета сходного в проявлениях болезни у различных представителей филогенетического ряда животных, определять не только соответствия, но и различия проявлений экспериментального заболевания, умению разбираться в механизмах развития болезни органов и систем больного организма. Знание этих механизмов позволяет управлять защитными реакциями организма - регулировать болезнь и тем самым способствовать выздоровлению.

1.3. В задачи дисциплины входят изучение причин возникновения болезней, закономерностей и механизмов их развития и исхода, установление основных и общих законов деятельности органов и систем больного животного. Изучение причин и механизмов типовых патологических процессов, встречающихся при различных болезнях. Изучение патологической физиологии позволяет объединять общебиологические дисциплины с дисциплинами клинического профиля. Все это является основой в подготовке студентов к глубокому пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений, принципов терапии и профилактики болезней.

1.4. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Патологическая физиология" относится к профессиональному циклу вариативной части ОПОП дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.10.1).

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; - методику самообразования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выпол-

		<p>нения профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели и задачи профессионального и личного самообразования. <p>Иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем; - навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания; - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. - формами и методами самообучения и самоконтроля.
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории информации, понятие информации и её свойства; - основные способы и методы накопления, передачи и обработки информации в современных цифровых и микропроцессорных системах; - принципы современного программного обеспечения; ресурсы Интернета для поиска необходимой информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов; - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения. <p>Иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий; - навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности.
ПК-11	Способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы постановки экспериментов и обработки результатов проводимых исследований, формы составления отчетов по выполненному заданию и внедрению результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экспериментальные исследования ветеринарно-санитарной экспертизы. <p>Иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести навыки и опыт по проведению экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

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	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	-	40	8
Аудиторная работа:	-	40	8
Лекции	-	14	2
Практические занятия	-	26	6
Семинары	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	-	68	100
Подготовка к аудиторным занятиям	-	-	-
Выполнение курсовой работы (курсового проекта), контрольной работы	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Экзамен/часы	-	-	-
Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)	зачёт	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛЗ	СР
очная форма обучения						
1.	Общая нозология	2	-	-	-	2
2.	Общая этиология		-	-	-	2
3.	Общий патогенез		-	2	-	2
4.	Действие болезнетворных факторов внешней среды	-	-	2	-	4
5.	Патофизиология клетки	-	-	-	-	2
6.	Реактивность организма	2	-	2	-	4
7.	Патофизиология иммунной системы		-	-	-	4
8.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	2	-	4	-	4
9.	Воспаление		-	4	-	4
10.	Патология тепловой регуляции	-	-	2	-	2
11.	Гипобиотические процессы	2	-	-	-	4
12.	Гипербиотические процессы		-	-	-	4
13.	Опухолевый рост		-	-	-	4
14.	Нарушение обмена веществ	-	-	-	-	2
15.	Патофизиология системы крови	2	-	4	-	4
16.	Нарушение общего кровообращения		-	2	-	4
17.	Патофизиология дыхания	-	-	-	-	2
18.	Патофизиология пищеварения	2	-	-	-	2

19.	Патофизиология печени		-	2	-	4
20.	Патофизиология почек		-	2	-	4
21.	Патофизиология эндокринной системы	2	-	-	-	2
22.	Патофизиология нервной системы		-	-	-	2
Всего часов:		14	-	26	-	68
заочная форма обучения						
1.	Общая нозология	2	-	-	-	2
2.	Общая этиология		-	-	-	4
3.	Общий патогенез		-	-	-	2
4.	Действие болезнетворных факторов внеш-	-	-	-	-	6
5.	Патофизиология клетки	-	-	-	-	4
6.	Реактивность организма	-	-	-	-	4
7.	Патофизиология иммунной системы	-	-	-	-	4
8.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	-	-	2	-	6
9.	Воспаление	-	-	2	-	6
10.	Патология тепловой регуляции	-	-	-	-	4
11.	Гипобиотические процессы	-	-	2	-	6
12.	Гипербиотические процессы	-	-		-	6
13.	Опухолевый рост	-	-		-	6
14.	Нарушение обмена веществ	-	-	-	-	4
15.	Патофизиология системы крови	-	-	-	-	4
16.	Нарушение общего кровообращения	-	-	-	-	4
17.	Патофизиология дыхания	-	-	-	-	6
18.	Патофизиология пищеварения	-	-	-	-	6
19.	Патофизиология печени	-	-	-	-	6
20.	Патофизиология почек	-	-	-	-	6
21.	Патофизиология эндокринной системы	-	-	-	-	2
22.	Патофизиология нервной системы	-	-	-	-	2
Всего часов:		2	-	6	-	100

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

I. Общая нозология

1. **Общая нозология.** Основные понятия о сущности здоровья и болезни животных. Понятие о патологических реакции, процессе, состоянии. Формы течения болезней. Классификация болезней животных. Терминальные состояния.

2. **Общая этиология.** Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных. Роль причин и условий в возникновении болезней, их диалектическая связь. Критика идеалистических и метафизических теорий в учении о причинах болезни (монокаузализм, кондионализм, конституционализм).

3. **Общий патогенез.** Патогенетические факторы. Причинно-следственные связи – основное положение патогенеза. Основное звено патогенеза. Роль нарушения нервной и гуморальной регуляции в развитии болезни. О взаимоотношениях местного и общего в патогенезе. Пути распространения болезнетворных агентов в организме. Компенсаторные механизмы восстановления нарушений функций и выздоровление.

4. **Действие болезнетворных факторов внешней среды.** Действие механических факторов. Травма. Травматический шок. Гипер- и гипотермия. Тепловой и солнечный удары. Ожоговая болезнь – местные и общие проявления. Ожоговый шок. Влияние на организм повышенного и пониженного давления, ультразвука, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей. Повреждающие действия электрического тока. Патогенные действия ионизирующих излучений. Болезнетворное действие химических факторов. Вредоносное действие биологических факторов.

5. **Патофизиология клетки.** Специфические и неспецифические выражения повреждений клеток. Повреждение субклеточных структур. Патофизиологические механизмы клеточных дистрофий. Общие реакции организма на повреждение клеток.

6. **Резистентность и реактивность организма.** Виды реактивности: видовая, индивидуальная. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности. Барьерные приспособления. Фагоцитоз. Влияние возраста, пола, породы на реактивность.

II. Типовые патологические процессы

7. **Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции.** Артериальная гиперемия, её виды, этиология, патогенез и значение. Венозная гиперемия. Ишемия и стаз. Тромбоз. Кровотечение. Эмболия. Инфаркт.

8. **Воспаление.** Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Признаки воспаления. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Исход воспаления. Классификация.

9. **Патофизиология иммунной системы.** Иммунологическая реактивность. Иммунодефицитные состояния. Иммуитет инфекционный и неинфекционный. Реакции биологической несовместимости тканей. Аллергия, её виды и механизм развития. Анафилаксия.

10. **Патология тепловой регуляции.** Гипотермия. Гипертермия. Этиология и патогенез лихорадки. Функционирование органов и систем при лихорадке. Виды и типы лихорадок.

11. **Гипербиотические процессы.** Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация.

12. **Опухолевый рост.** Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных. Этиология и патогенез опухолевого роста. Трансплантация и эксплантация опухолей.

13. **Гипобиотические процессы.** Атрофия. Дистрофия. Некроз. Кахексия.

14. **Нарушение обмена веществ.** Расстройства основного обмена. Нарушение углеводного обмена. Гипо- гипергликемии. Сахарный диабет. Нарушение липидного обмена. Кетоз. Жировая инфильтрация. Нарушение холестерина и белкового обмена. Нарушение азотистого баланса. Отек и водянка. Голодание.

III. Частная патофизиология

15. **Патологическая физиология органов и систем организма.**

а) **Патофизиология системы крови.** Общая анемия. Лейкоцитоз. Лейкопения. Лейкоз. Изменение биохимического состава крови.

б) **Патофизиология общего кровообращения:** причины кардиальные и экстракардиальные. Патологии перикарда и миокарда. Нарушение ритма сердца: тахикардия, брадикардия, экстрасистолии, блокады, мерцательные аритмии. Пороки сердца. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Гипотензия. Коллапс. Обморок.

в) **Патофизиология дыхания.** Нарушение вентиляции легких. Нарушение функций верхних дыхательных путей. Патология легких. Нарушение функции плевры. Пневмоторокс. Недостаточность внутреннего дыхания. Типы гипоксии. Компенсаторные реакции при гипоксии.

г) **Патофизиология пищеварения.** Нарушение аппетита и жажды. Расстройство слюноотделения. Нарушение функции пищевода. Нарушение моторной, эвакуаторной и секретной функций желудка. Патологии в преджелудках у жвачных. Нарушение кишечного пищеварения.

д) **Патофизиология печени.** Моделирование патологии печени (экстирпация печени, фистулы Экка-Павлова). Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах печени. Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение. Гепатит, гепатоз, цирроз. Желтуха.

е) **Патофизиология почек.** Количественные нарушения диуреза. Нефрит, нефроз, нефросклероз. Нарушение концентрационной способности почек. Качественные измене-

ния состава мочи. Изменения суточного диуреза. Уремия. Мочекаменная болезнь. Почечный отек и гипертония.

ж) Патофизиология эндокринной системы. Нарушение функции гипофиза.

Расстройства функции щитовидной железы. Патологии паращитовидной железы. Нарушение деятельности надпочечников. Нарушение эндокринной функции поджелудочной железы. Нарушение функции половых желез. Нарушение функции тимуса и эпифиза.

з) Патофизиология нервной системы. Расстройства двигательной функции нервной системы. Параличи, парезы. Гиперкинезы. Атаксия. Расстройства чувствительности. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы. Нарушение высшей нервной деятельности.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём часов	
		очное	заочное
1.	Введение в патологическую физиологию. Общая нозология. Общая этиология и патогенез.	2	2
2.	Резистентность и реактивность организма животных. Иммунологическая реактивность и иммунопатология.	2	-
3.	Патофизиология периферического кровообращения. Воспаление.	2	-
4.	Патофизиология тканевого роста.	2	-
5.	Патология системы крови и общего кровообращения.	2	-
6.	Патология пищеварения. Патология печени.	2	-
7.	Патология эндокринной системы. Патология нервной системы.	2	-
Всего часов:		14	2

4.4. Перечень тем практических занятий

№ п/п	Тема практического занятия	Объём часов	
		очное	заочное
1.	Физиологическая и патологическая регуляция функций.	4	-
2.	Патогенное действие на организм животного изменяющегося барометрического давления.	2	-
3.	Патогенное действие на организм животного различных газов и волновой энергии.	2	-
4.	Патогенное действие на организм животного изменяющейся температуры.	2	-
5.	Патология микроциркуляторного русла. Артериальная и венозная гиперемия. Тромбоз и эмболия.	2	2
6.	Последовательность развития расстройства кровообращения в воспаленной ткани. Экссудация. Эмиграция лейкоцитов. Свойства гнойного экссудата. Фагоцитарная реакция при воспалении. Опыт Данилевского.	2	2
7.	Определение функциональной способности клеток ретикуломакрофагальной системы и возрастной реактивности. Острый анафилактический шок. Местная аллергическая реакция.	2	-
8.	Патология тепловой регуляции. Этиология и патогенез лихорадки. Функционирование органов и систем при лихорадке. Определение типа лихорадки на основании клинических данных и анализа температурных кривых, пульса и дыхания.	2	-

9.	Патология тканевого роста (гипо- и гипербиотические процессы).	2	2
10.	Гемобластозы.	2	-
11.	Аттестация по темам дисциплины.	4	-
Всего часов:		26	6

4.5. Перечень тем лабораторных занятий

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов**4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Подготовка обучающихся к проведению аудиторных занятий проводится в часы самостоятельной работы. Обучающийся обязан изучить соответствующие разделы лекционного курса, ознакомиться с описанием работы, продумать порядок проведения исследований. Для оценки уровня подготовки в конце каждой работы приведены контрольные вопросы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем для самостоятельного изучения студентами

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём часов	
			очное	заочная
1.	Общая нозология	Методические указания к лабораторным и практическим занятиям по патологической физиологии / А. В. Голубцов – Воронеж: ВГАУ, 2016. – 130 с. Патологическая физиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / Савойский А. Г. М.: КолосС, 2008. - 541 с.	2	2
2.	Общая этиология		2	4
3.	Общий патогенез		2	2
4.	Действие болезнетворных факторов внешней среды		4	6
5.	Патофизиология клетки		2	4
6.	Реактивность организма		4	4
7.	Патофизиология иммунной системы		4	4
8.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции		4	6
9.	Воспаление		4	6
10.	Патология тепловой регуляции		2	4
11.	Гипобиотические процессы		4	6
12.	Гипербиотические процессы		4	6
13.	Опухолевый рост		4	6
14.	Нарушение обмена веществ		2	4
15.	Патофизиология системы крови		4	4
16.	Нарушение общего кровообращения		4	4
17.	Патофизиология дыхания		2	6
18.	Патофизиология пищеварения		2	6
19.	Патофизиология печени		4	6
20.	Патофизиология почек		4	6
21.	Патофизиология эндокринной системы		2	2
22.	Патофизиология нервной системы		2	2
Всего часов:			68	100

4.6.5. 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
1.	Практическое	Физиологическая и патологическая регуляция функций.	Займи позицию
2.	Практическое	Патогенное действие на организм животного пониженного и повышенного атмосферного давления.	Работа в малых группах
3.	Практическое	Патогенное действие на организм животного пониженной температуры.	Работа в малых группах
4.	Практическое	Патогенное действие на организм животного повышенной температуры.	Работа в малых группах
5.	Практическое	Патогенное действие на организм животного различных газов.	Работа в малых группах
6.	Практическое	Артериальная и венозная гиперемия.	Работа в малых группах

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание 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 ФОС.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библ.
1.	Байматов В. Н.	Практикум по патологической физиологии	УМО РФ	Москва: Лань	2013	электронный ресурс
2.	Василисин В. В., Голубцов А.В.	Термины, понятия и определения патологической физиологии	МСХ РФ	Воронеж: ВГАУ	2010	50
3.	Васильев Ю. Г.	Тесты по патологической физиологии, [ЭБС Лань].	УМО РФ	Москва: Лань	2015	-
4.	Жаров А. В.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных	-	Москва: Лань	2014	электронный ресурс
5.	Савойский А. Г.	Патологическая физиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария".	МСХ РФ	М.: КолосС	2008	51
6.	Голубцов А. В., Шульгина Н. С.	Учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим занятиям по патологической физиологии для студентов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	-	Воронеж: ВГАУ	2009	121
7.	Цыганский	Физиология и патология	-	СПб.:	2009	5

	Р. А.	живой клетки: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 111201- "Ветеринария" и 110401- "Зоотехния".		Лань		
8.	Цыганский Р. А.	Физиология и патология животной клетки	-	Москва: Лань	2009	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Бажина Е. Б.	Методологические основы оценки клинико-морфологических показателей крови домашних животных	М.: Аквариум	2005
2.	Джексон М.Л.	Ветеринарная клиническая патология	М.: Аквариум	2009
3.	Лютинский С.И.	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных	М.: КолосС	2002
4.	Лютинский С.И.	Практикум по патологической физиологии сельскохозяйственных животных	М.: КолосС	2001
5.	Голубцов А. В.	Методические указания к лабораторным и практическим занятиям по патологической физиологии для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 - "Ветеринария", очной формы обучения	Воронеж: ВГАУ	2016
6.	А. А. Журавель и др.	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных	М.: Агропромиздат	1985

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Голубцов А.В.	Учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим занятиям по патологической физиологии, обучающихся по специальности 36.05.01 - "Ветеринария", очной формы обучения	Воронеж.: ВГАУ	2016
2.	Василисин В.В., Голубцов А.В., Шомина Е.И.	Учебное пособие. Термины, понятия и определения патологической физиологии	Воронеж.: ВГАУ	2010

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал	М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария"	2012-2014
2.	Ветеринарная патология: международ-	Москва: Ветеринарный	2009

	ный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии	консультант	
3.	Проблемы биологии продуктивных животных [Электронный ресурс]: научно-теоретический журнал	ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук - Боровск	2012-2014
4.	Экология [Электронный ресурс]: научный журнал /	Уральское отделение РАН - Екатеринбург: Наука,	2012-2014

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

<http://znaniyum.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnshb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

При изучении дисциплины используются следующие базы данных:

Statistica, CD-KEY VANZUVN MU7BVJWU3U8KQ

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекция	Microsoft Office 2013, Power Point 97-2003	-	-	+
2.	Практическое занятие	Microsoft Office 2013, Программа просмотра изображений и факсов, Windows media player	-	-	+

6.3.2. Аудио- и видеоматериалы

№ п/п	Вид пособия	Наименование
1.	Аудиозаписи в формате mp3	Нарушение ритма сердечной деятельности.
2.	Аудиозаписи в формате mp3	Нарушение функции дыхательной системы.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

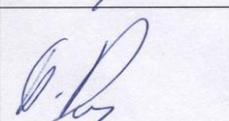
1. Патология периферического кровообращения.
2. Патология красной крови.
3. Патология тканевого роста.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Учебные аудитории лекционного типа	Мультимедийное оборудование, доска, столы, стулья, плакаты.
2	Учебная аудитория кафедры акушерства и физиологии для проведения практических занятий (ауд. 409)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плакаты, атласы, таблицы и схемы строения клеток, тканей и органов, скелеты разных видов домашних животных. 2. Ультрафиолетовые облучатели. 3. Постоянные и временные микропрепараты. 4. Микроскопы биологические и окулярные насадки одновременного двойного видения при изучении изменения микропрепаратов различных тканей. 5. Компьютер с подключенной к нему видеокамерой для демонстрации видеоматериала. 6. Кимографы для регистрации функций легких и сердца. 7. Аппарат Комовского. 8. Тарелка Шинца. 9. Центрифуга лабораторная. 10. Лабораторные (белые мыши, белые крысы, морские свинки, лягушки) и другие животные; доска, столы, стулья. 11. Доска, столы, стулья.
3	Учебные аудитории для индивидуального и группового консультирования (ауд. 409.)	Доска, столы, стулья, плакаты, атласы, таблицы и схемы строения клеток, тканей и органов.
4	Учебные аудитории текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 409, 16, 18)	Доска, столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет.
5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования (ауд. 409, 412)	Стол, стулья, шкафы.
6	Учебные аудитории для СРС (читальный зал библиотеки)	Стол, стулья, книжное обеспечение, компьютеры с выходом в Интернет.

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	Подпись зав. кафедрой
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	Согласовано	
Микробиология	Паразитологии и эпизоотологии	Согласовано	
Инфекционные болезни	Паразитологии и эпизоотологии	Согласовано	
Ветеринарная хирургия	Анатомии и хирургии	Согласовано	