

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



Аристов А.В. _____

« 29 » 05 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.08.01 «Патологическая физиология»
для направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза,
профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза» - прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных

Преподаватель подготовивший рабочую программу:

к. вет. н., доцент Голубцов А.В. _____

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 (БЗ.В.ДВ.2).

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-4	Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.	Знать: основные понятия, законы, фундаментальные разделы патологической физиологии; закономерности осуществления процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных в норме и при патологических состояниях; параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; функционирование клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма на различных этапах патологических состояний и с учетом таксономической принадлежности животных, анато-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей; механизмы развития и течения заболеваний у животных различ-

		<p>ной этиологии, критерии оценки эффективности терапии животных, меры профилактики заболеваний животных различной этиологии.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять знания биологических и физиологических закономерностей для мониторинга состояния животного; вскрывать трупы животных; пользоваться лабораторным оборудованием и увеличительной техникой (микроскопами) при оценке функционального состояния больного животного; подбирать инструментарий и лекарственные средства для проведения диагностики и терапии животных.</p> <p>Иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <p>навыки применения знаний об патофизиологических закономерностях развития болезней при решении профессиональных задач; владеть методикой препарирования трупов домашних животных; определять поражение органов, а также их тканевых и клеточных элементов на микроскопическом уровне; навыки по исследованию изменения физиологических констант организма, методами наблюдения и эксперимента.</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	
Общая трудоёмкость дисциплины	3 / 108	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа*	36,65	36,65	6,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	71,35	71,35	101,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	36,5	36,5	6,5
лекции	12	12	2
практические занятия	-	-	-
лабораторные занятия	24	24	4
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	62,5	62,5	92,5
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, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачёт	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1.	Общая нозология	2	4	-	10
2.	Общая патологическая физиологии	6	12	-	34
3.	Частная патологическая физиология	4	10	-	27
заочная форма обучения					
1.	Общая патологическая нозология	2	-	-	14
2.	Общая патологическая физиологии	-	-	4	50
3.	Частная патологическая физиология	-	-	-	37

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, кондиционализм, 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. Пнев-

моторокс. 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 изменения 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.	-	-
Всего часов:		12	2

4.4. Перечень тем практических занятий

№ п/п	Тема практического занятия	Объём часов	
		очное	заочное
1.	Физиологическая и патологическая регуляция функций.	2	-
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	-
10.	Гемобластозы.	2	-
11.	Аттестация по темам дисциплины.	4	-
Всего часов:		24	4

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	Объем часов	
			очное	заочная
1.	Общая нозология	Методические указания к лабораторным и практическим занятиям по патологической физиологии / А. В. Голубцов – Воронеж: ВГАУ, 2016. – 130 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		Патологическая фи-	4

8.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	физиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / Савойский А. Г. М.: КолосС, 2008. - 541 с.	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	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
-------	--	---------------------------

1.	Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии [электронный ресурс]: / Байматов В. Н. - Москва: Лань, 2013 [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
2.	Васильев Ю. Г. Тесты по патологической физиологии: / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Берестов Д.С. - Москва: Лань", 2015 [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
3.	Жаров А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Текст]: учебник / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников; под ред. А. В. Жарова - Москва: Лань, 2017 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
4.	Савойский А. Г. Патологическая физиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / А. Г. Савойский, В. Н. Байматов, В. М. Мешков; под ред. В. Н. Байматова - М.: КолосС, 2008 - 541 с.	51
5.	Цыганский Р. А. Физиология и патология живой клетки: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 111201- "Ветеринария" и 110401-"Зоотехния" / Р. А. Цыганский - СПб.: Лань, 2009 - 333 с.	5
6.	Цыганский Р. А. Физиология и патология животной клетки [электронный ресурс] / Цыганский Р.А. - Москва: Лань, 2009 [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Бажибина Е. Б. Методологические основы оценки клинико-морфологических показателей крови домашних животных: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800- "Ветеринария" / Е. Б. Бажибина, А. В. Коробов, С. В. Серeda и др. - М.: Аквариум, 2005 - 128 с., [8] л. цв. ил.	3
2.	Бикхардт К. Клиническая ветеринарная патофизиология / К. Бикхардт; Клиника мелких домашних животных и судебной медицины и амбулаторная клиника Высшей ветеринарной школы Ганновера ; [науч. ред. В.В. Макаров ; пер. с нем. В. Пулинец] - Москва: Аквариум-Принт, 2012 - 288 с.	2
3.	Василисин В. В. Термины, понятия и определения патологической физиологии: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111801 - Ветеринария / В. В. Василисин, А. В. Голубцов, Е. И. Шомина; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2010 - 163 с [ЦИТ 4552] [ПТ]	32
4.	Джексон М. Л. Ветеринарная клиническая патология: введение в курс: [перевод с английского] / М. Л. Джексон - Москва: Аквариум-Принт, 2009 - 384 с., [8] л. цв. ил	3
5.	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: Учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / С.И. Лютинский - М.: КолосС, 2002 - 495с.	92
6.	Лютинский С.И. Практикум по патологической физиологии сельскохозяйственных животных: Учеб.пособие для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / С.И. Лютинский, В.С. Степин - М.: Колос, 2001 - 221с.	122

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в
---	---------------------------------	---------------

п/п	(автор, название, год и место издания)	библиотеке.
1.	Василисин В. В. Термины, понятия и определения патологической физиологии: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111801 - Ветеринария / В. В. Василисин, А. В. Голубцов, Е. И. Шомина; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2010 - 163 с [ЦИТ 4552] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63427.pdf >	ЭИ
2.	Методические указания к лабораторным и практическим занятиям по патологической физиологии для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 - "Ветеринария", очной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. А. В. Голубцов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 119 с. [ЦИТ 13460] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108472.pdf >	135

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]	1
2.	Ветеринарная патология: международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии / учредитель: ООО "Ветеринарный консультант" - Москва: Ветеринарный консультант, 2009	1
3.	Проблемы биологии продуктивных животных [Электронный ресурс]: научно-теоретический журнал / учредитель: ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук - Боровск Калужской области: Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук, 2012-2014, 2018 [ЭИ]	1
4.	Проблемы биологии продуктивных животных: научно-теоретический журнал / учредитель: ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук - Боровск Калужской области: Б.и., 2009	1
5.	Экология [Электронный ресурс]: научный журнал / Российская Академия Наук, Уральское отделение РАН - Екатеринбург: Наука, 2012-2014, 2018 [ПТ]	1

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

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnshb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: - Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. - <http://agricola.nal.usda.gov/>

2. AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology: Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. - <http://agris.fao.org/>

3. Agriculture and Farming: agricultural research, farm news, pest management policies, and more: Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. - <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth - CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. - <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System). В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. - <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC): Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. - <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

Сайты и порталы по ветеринарному направлению

1. AgroServer.ru: российский агропромышленный сервер. – <http://www.agroserver.ru/>
3. Все ГОСТы – <http://vsegost.com/>
4. Каталог всех действующих в РФ ГОСТов. – <http://www.gostbaza.ru/>

Журналы

1. Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018- [ЭИ]
2. Ветеринарная патология: международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии / учредитель : ООО "Ветеринарный консультант" - Москва: Ветеринарный консультант, 2009-

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.	Лабораторные занятия, лекции	Microsoft Office 2013, Power Point 97-2003	-	-	+
2.	Самостоятельная работа	Internet Explorer, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"	-	-	+
3.	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+	-	-

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

№ п/п	Темы лекций, по которым подготовлены презентации
1.	1. Патология периферического кровообращения.
2.	2. Патология красной крови.
3.	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 фи-	1. Плакаты, атласы, таблицы и схемы. 2. Ультрафиолетовый облучатель.

	зиологии для проведения лабораторных занятий (ауд. 409)	<p>3. Лазерный терапевтический аппарат.</p> <p>4. Излучатели лазерные красного и инфракрасного спектра.</p> <p>5. Постоянные и временные микропрепараты.</p> <p>6. Микроскопы биологические.</p> <p>7. Окулярные насадки одновременного двойного видения при изучении микропрепаратов.</p> <p>8. Компьютер в сбора с подключенной к нему видеокамерой для демонстрации видеоматериала.</p> <p>9. Принтер.</p> <p>10. Колонки компьютерные.</p> <p>11. Кимографы для регистрации функций легких и сердца.</p> <p>12. Аппарат Комовского.</p> <p>13. Тарелка Шинца.</p> <p>14. Центрифуга лабораторная.</p> <p>15. Термостат.</p> <p>16. Сухожаровой шкаф.</p> <p>17. Лабораторная посуда.</p> <p>18. Красители.</p> <p>19. Лабораторные (белые мыши, белые крысы, морские свинки, лягушки) и другие животные.</p> <p>20. Доска, столы, стулья.</p>
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
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	Нет Согласовано
Микробиология	Паразитологии и эпизоотологии	Нет Согласовано
Инфекционные болезни	Паразитологии и эпизоотологии	Нет Согласовано
Ветеринарная хирургия	Анатомии и хирургии	Нет Согласовано

Приложение 2
Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 16 от 27.06.2019 г 27.06.2019 г	На 2019-2020 уч. год потребности в корректировке нет	
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 18.06.2020 г	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 15 от 24.06.2021 г	На 2021-2022 уч. год потребности в корректировке нет Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	-
