

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Ветеринарная медицина и биотехнология»
Кафедра - «Ветеринарная медицина»**

УТВЕРЖДАЮ
декан ФВМиБ
проф. Т.Т. Тарчоков


«27» мая 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 Биология и патология жвачных животных

Направление подготовки **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация выпускника – **ветеринарный врач**

Программа подготовки – **специалитет**

Курс обучения **2 (2)**

Семестр **2 (2)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Биология и патология жвачных животных** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 974 (далее ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки специалистов по данной специальности.

Составитель рабочей программы

к.б.н., доцент  Алабов А. М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Ветеринарная медицина»
Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент

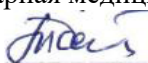


Б.М. Шипшев

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнологии»
Протокол от «23» мая 2025 г. № 5

Председатель МК факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Биология и патология жвачных животных» – получение обучающимися теоретических знаний по биологическим особенностям жвачных животных и практических навыков по лечению и профилактике заболеваний различной этиологии.

Задачи дисциплины:

- изучить биологические особенности жвачных животных;
- изучить механизм развития различных патологических процессов в организме жвачных животных;
- изучить способы и методы лечения и профилактики болезней жвачных животных различной этиологии.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ИД-2пк-1 Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	<p>Знать: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.</p> <p>Уметь: методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования.</p> <p>Владеть: навыками оценки состояния животного.</p>
ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять	ИД-1пк-2 Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию	<p>Знать: функциональные особенности в работе органов и систем организма, физиологические механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организма животных</p> <p>Уметь: определять порог возбудимости нерва мышцы;</p>

	мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях	животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	записывать сокращение мышц; функциональные особенности в работе органов и систем организма, физиологические механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организма животных. Владеть: методиками работы на лабораторном оборудовании, практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	ИД-3пк-3 Оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий
ПК-4	Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов	ИД-1пк-4 Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза	Знать: функциональные особенности в работе органов и систем организма, физиологические механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организма животных Уметь: определять порог возбудимости нерва мышцы; записывать сокращение мышц; функциональные особенности в работе органов и систем организма, физиологические механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организма животных. Владеть: методиками работы на лабораторном оборудовании, практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования

			животного с применением классических методов исследований.
--	--	--	------------------------------------------------------------

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биология и патология жвачных животных» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору 1 (ДВ.1), включенных в учебный план специальности 36.05.01 Ветеринария.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	2	2
	З.е. часов	
1. Контактная работа з.е./час, в том числе:	1,1/41(8)*	1,3/10(2)*
лекции	18(4)*	4
практические занятия	18(4)*	4(2)*
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1
2.Самостоятельная работа в том числе:	0,9/31	1,7/62
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям	31	57
Подготовка к промежуточной аттестации	-	5
Общая трудоемкость з.е./час	2/72	2/72
	2/72	

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	Лекции	Практич.	Сам. изуч. отд. тем
РАЗДЕЛ 1. Биология жвачных животных	2	2	-
1. «Закономерности развития организма жвачных животных в процессе фило- и онтогенеза»			
2. «Особенности кормления жвачных животных»	2(2)*	2	5
3. Физиология системы дыхания, пищеварения и обмена веществ	2	2(2)*	5
4. Спланхнология	2	2	4
РАЗДЕЛ 2 Патология жвачных животных.	2	2	4
5. Общие сведения.			
6. Незаразные болезни жвачных животных	2(2)*	2(2)*	4
7. Акушерско-гинекологические болезни жвачных животных	2	2	4
8. Протозоозы и арахноэнтомозы жвачных животных	2	2	-

9. Гельминтозы жвачных животных	2	2	5
Всего:	18(4)*	18(4)*	31

4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	Лекции	Практич.	Сам. изуч. отд. тем
РАЗДЕЛ 1. Биология жвачных животных	-	-	10
1. «Закономерности развития организма жвачных животных в процессе фило- и онтогенеза»	-	-	
2. «Особенности кормления жвачных животных»	-	-	5
3. Физиология системы дыхания, пищеварения и обмена веществ	2	-	5
4. Спланхнология	-	2(2)*	-
РАЗДЕЛ 2 Патология жвачных животных.	-	-	10
5. Общие сведения.	-	-	
6. Незаразные болезни жвачных животных	-	-	10
7. Акушерско-гинекологические болезни жвачных животных	2	-	10
8. Протозоозы и арахноэнтомозы жвачных животных	-	2	-
9. Гельминтозы жвачных животных	-	-	7
Всего:	4	4(2)*	57

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	РАЗДЕЛ 1. Биология жвачных животных	Лекция №1. Тема: «Закономерности развития организма жвачных животных в процессе фило- и онтогенеза».Изучение эволюционных особенностей изменения систем организма, эмбриональное развитие жвачных животных.	2	2
		Лекция №2. Тема: «Особенности кормления жвачных животных» Система нормированного кормления жвачных животных. Кормление быков-производителей, быков на откорме. Особенности кормления яловых, стельных, лактирующих коров, молодняка. Кормление разновозрастных групп мелкого рогатого скота. Использование балансирующих кормовых добавок. Практические методы контроля нормированного кормления.	2	-
		Лекция №3. Тема: Физиология системы дыхания, пищеварения и обмена веществ, легочное дыхание, его механизмы. Легочная вентиляция. Жизненная и	2	-

		общая емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Транспорт газов кровью. Обмен газов между кровью и клетками. Регуляция дыхания. Особенности пищеварения у жвачных животных. Обмен белков. Обмен жиров. Обмен углеводов. Обмен минеральных веществ.		
		Лекция №4. Тема: Спланхнология. Особенности строения пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, выделительной и репродуктивной систем организма у жвачных животных.	2	-
2	РАЗДЕЛ 2 Патология жвачных животных.	Лекция №5. Тема: Общие сведения. Общая профилактика внутренних незаразных болезней жвачных животных. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики жвачных животных.	2	-
		Лекция №6. Тема: Незаразные болезни жвачных животных. Болезни пищеварительной системы, болезни дыхательной системы, болезни сердечно-сосудистой системы, болезни мочевой системы, болезни системы крови, болезни иммунной системы, болезни нервной системы, болезни обмена веществ эндокринных органов, хирургические болезни.	2	-
		Лекция №7. Тема: Акушерско-гинекологические болезни жвачных животных. Особенности строения половых органов жвачных животных. Особенности изменения половых органов самок в разные физиологические периоды. Физиологические особенности функционирования репродуктивной системы, нейроэндокринная регуляция репродуктивной функции самок. Организация мероприятий по воспроизводству. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода. Анатомо-физиологические особенности строения молочной железы. Маститы. Особенности этиологии, течения и профилактики маститов жвачных животных.	2	2
		Лекция №8.Тема: Протозоозы и арахноэнтомозы жвачных животных. Псороптоз, демодекоз, энтомозы, гиподерматоз, токсоплазмоз, бабезиоз. Клинические признаки. Эпизоотологические данные. Диагностика. Меры борьбы, профилактики.	2	-
		Лекция №9. Тема: Гельминтозы жвачных животных. Трематодозы (фасциолез, дикроцелиоз). Цестодозы (цистицеркоз, эхинококкоз, ценуроз, мониезиоз). Морфология и биология возбудителей. Клинические признаки. Эпизоотологические данные. Диагностика. Меры борьбы и профилактики.	2	-
Всего:			18(4)*	4

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практических занятий	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Раздел 1.	Практическое занятие №1. Техника безопасности, охрана труда и оказание первой помощи при несчастных случаях.	2	-
		Практическое занятие №2. Закономерности развития организма жвачных животных в процессе фило- и онтогенеза.	2(2)*	-
		Практическое занятие №3. Физиология нервной, эндокринной, сенсорной систем.	2	-
		Практическое занятие №4. Особенности кормления жвачных животных.	2	2
2	Раздел 2.	Практическое занятие №5. Незаразные болезни жвачных животных.	2	-
		Практическое занятие №6. Протозоозы и арахноэнтомозы жвачных животных.	2	-
		Практическое занятие №7. Гельминтозы жвачных животных.	2(2)*	-
		Практическое занятие №8. Инфекционные болезни жвачных животных.	2	2(2)*
		Практическое занятие №9. Акушерско-гинекологические болезни жвачных животных .	2	
Всего:			18(4)*	4(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биология и патология жвачных животных» в научной библиотеке университета имеются учебники и учебные пособия.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 31(62) часа, из них 31(57) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических занятий, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических занятий, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ п.п	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического	Форма контроля
-------	-------------------------------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

.			обеспечения	
1	Биология жвачных животных. Закономерности развития организма жвачных животных в процессе филогенеза и онтогенеза»	-(10)	[1]* Стр. 96-119 [4]*Стр. 241-253 [7]*Стр. 241-253	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
2	Особенности кормления жвачных животных. Анатомо-физиологические изменения плода жвачных животных в плодном периоде.	5(5)	[2]* Стр. 56-78 [4]*Стр. 24-53 [6]*Стр. 41-66	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
3	Физиология системы дыхания, пищеварения и обмена веществ. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью.	5(5)	[1]* Стр. 97-154 [4]*Стр. 21-39 [3]*Стр. 241-253	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
4	Спланхнология.	4(-)	[2]* Стр. 76-184 [3]*Стр. 141-203 [5]*Стр. 20-69	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
5	Патология жвачных животных. Общие сведения. Болезни иммунной системы жвачных животных.	4(10)	[1]* Стр. 74-165 [4]*Стр. 221-253 [7]*Стр. 319-353	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
6	Незаразные болезни жвачных животных. Болезни эндокринных органов жвачных животных.	4(10)	[1]* Стр. 16-88 [5]*Стр. 71-145 [6]*Стр. 141-200	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
7	Акушерско-гинекологические болезни жвачных животных. Маститы. Особенности этиологии, течения и профилактики маститов жвачных животных.	4(10)	[3]* Стр. 26-59 [4]*Стр. 71-93 [1]*Стр. 44-98	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
8	Протозоозы и арахноэнтомозы жвачных животных. Клинические признаки, эпизоотологические данные, диагностика, меры борьбы и профилактики с арахноэнтомозами жвачных животных.	-(-)	[1]* Стр. 96-119 [4]*Стр. 241-253 [8]*Стр. 241-253	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета.
9	Гельминтозы жвачных животных. Характеристика фасциолеза жвачных животных.	5(7)	[3]* Стр. 47-89 [5]*Стр. 162-223 [1]*Стр. 166-218	Сдача зачета.
Всего:		31(57)		

* Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного

контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
----------	--------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------

1	Биология жвачных животных. Закономерности развития организма жвачных животных в процессе фило- и онтогенеза	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к практическим занятиям и их защита
	Особенности кормления жвачных животных		
	Физиология системы дыхания, пищеварения и обмена веществ		
2	Спланхнология	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	2-й рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к практическим занятиям и их защита
	Патология жвачных животных. Общие сведения.		
	Незаразные болезни жвачных животных		
3	Акушерско-гинекологические болезни жвачных животных	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	3-й рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к практическим занятиям и их защита
	Протозоозы и арахноэнтомозы жвачных животных		
	Гельминтозы жвачных животных		

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Биология и патология жвачных животных» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;

ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;

ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов;

ПК-4. Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов.

В процессе освоения образовательной программы по **36.05.01 Ветеринария** компетенции **ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Ветеринария»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	Б1.О.09 Зоология	1
	Б1.О.10 Биология с основами экологии	2
	Б1.О.11 Неорганическая и аналитическая химия	1
	Б1.О.12 Органическая, физическая и коллоидная химия	2
	Б1.О.13 Биологическая химия	3,4
	Б1.О.18 Анатомия животных	1,2,3
	Б1.О.19 Цитология, гистология и эмбриология	3,4
	Б1.О.22 Физиология животных	3,4
	Б1.О.24 Патологическая физиология животных	4,5
	Б1.О.25 Патологическая анатомия животных	6,7

	Б1.О.27 Оперативная хирургия с топографической анатомией		6,7
	Б1.О.28 Общая и частная хирургия		8,9,А
	Б1.О.29 Акушерство и гинекология животных		7,8
	Б1.О.30 Клиническая диагностика		5,6
	Б1.О.31 Внутренние незаразные болезни животных		7,8,9
	Б1.О.38 Ветеринарная генетика		1
	Б1.В.03 Клиническая анатомия		4
	Б1.В.04 Ветеринарная рентгенология		5
	Б1.В.05 Ветеринарная радиобиология		6
	Б1.В.08 Болезни пчел и рыб		6
	Б1.В.09 Болезни птиц		7
	Б1.В.10 Иммунология		3
	Б1.В.12 Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных		8,9,А
	Б1.В.ДВ.01.01 Ветеринарная клиническая физиология		4
	Б1.В.ДВ.01.02 Лабораторная диагностика		4
	Б1.В.ДВ.02.01 Биология и патология жвачных животных		4
	Б1.В.ДВ.02.02 Биология и патология свиньи		4
	Б1.В.ДВ.03.01 Офтальмология		А
	Б1.В.ДВ.03.02 Высшая нервная деятельность и этология животных		А
	Б1.В.ДВ.04.01 Биология и патология лошади		7,8,9
	Б1.В.ДВ.04.02 Биология и патология сельскохозяйственной птицы		7,8,9
	Б1.В.ДВ.05.01 Анестезиология		А
	Б1.В.ДВ.05.02 Дерматология		А
	Б2.О.01(У) Учебная практика, общепрофессиональная		2
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		А
ПК-2	Б1.О.23	Ветеринарная фармакология	5,6
	Б1.О.29	Акушерство и гинекология животных	7,8
	Б1.О.31	Внутренние незаразные болезни животных	7,8,9
	Б1.О.32	Паразитология и инвазионные болезни животных	7,8,9
	Б1.О.34	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	7,8,9,А
	Б1.О.37	Государственный ветеринарный надзор	А
	Б1.В.05	Ветеринарная радиобиология	6
	Б1.В.06	Основы ветеринарной фармации	5
	Б1.В.07	Токсикология	8
	Б1.В.08	Болезни пчел и рыб	6
	Б1.В.09	Болезни птиц	7
	Б1.В.12	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных	8,9,А
	Б1.В.ДВ.02.01	Биология и патология жвачных животных	4
	Б1.В.ДВ.02.02	Биология и патология свиньи	4
	Б1.В.ДВ.03.01	Офтальмология	А
	Б1.В.ДВ.03.02	Высшая нервная деятельность и этология животных	А
	Б1.В.ДВ.04.01	Биология и патология лошади	7,8,9
	Б1.В.ДВ.04.02	Биология и патология сельскохозяйственной птицы	7,8,9
	Б1.В.ДВ.05.01	Анестезиология	А
	Б1.В.ДВ.05.02	Дерматология	А
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, общепрофессиональная	2
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А
ПК-3	Б1.О.23	Ветеринарная фармакология	5,6
	Б1.О.32	Паразитология и инвазионные болезни животных	7,8,9

	Б1.О.40	Кормление животных с основами кормопроизводства		3
	Б1.В.06	Основы ветеринарной фармации		5
	Б1.В.07	Токсикология		8
	Б1.В.08	Болезни пчел и рыб		6
	Б1.В.09	Болезни птиц		7
	Б1.В.10	Иммунология		3
	Б1.В.11	Биотехнология		5
	Б1.В.12	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных		8,9,А
	Б1.В.ДВ.02.01	Биология и патология жвачных животных		4
	Б1.В.ДВ.02.02	Биология и патология свиньи		4
	Б1.В.ДВ.03.01	Офтальмология		А
	Б1.В.ДВ.03.02	Высшая нервная деятельность и этология животных		А
	Б1.В.ДВ.04.01	Биология и патология лошади		7,8,9
	Б1.В.ДВ.04.02	Биология и патология сельскохозяйственной птицы		7,8,9
	Б1.В.ДВ.05.01	Анестезиология		А
	Б1.В.ДВ.05.02	Дерматология		А
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, общепрофессиональная		2
	Б2.О.03(У)	Учебная практика, клиническая		6
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		А
ПК-4	Б1.О.24	Патологическая физиология животных		4,5
	Б1.О.25	Патологическая анатомия животных		6,7
	Б1.В.03	Клиническая анатомия		5
	Б1.В.12	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных		8,9,А
	Б1.В.13	Секционный курс и судебная ветеринарная медицина		7
	Б1.В.ДВ.02.01	Биология и патология жвачных животных		4
	Б1.В.ДВ.02.02	Биология и патология свиньи		4
	Б1.В.ДВ.04.01	Биология и патология лошади		7,8,9
	Б1.В.ДВ.04.02	Биология и патология сельскохозяйственной птицы		7,8,9
	Б2.О.03(У)	Учебная практика, клиническая		6
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		А

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
 - если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, **«автоматом»** оценку - **«хорошо»**, **55** и выше **«отлично»**.
 - если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет **«автоматом»**.
 - Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).
- Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку **«отлично»**.

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено

[illegible]

ИД-3пк-3 Оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологическую терминологию.	Знать и уметь оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологическую терминологию.	Обучающийся не знает и не умеет оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологическую терминологию.	Обучающийся слабо знает и оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологическую терминологию.	Обучающийся знает и оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологическую терминологию.	Обучающийся знает и оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологическую терминологию.
ИД-1пк-4 Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза	Знать и выявлять параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза	Обучающийся не знает и не может выявлять параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза	Обучающийся слабо знает и выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза	Обучающийся знает и выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза	Обучающийся знает и выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза

Для допуска *зачету*, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к *зачету*. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На *зачете* студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все

		задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикатора достижения компетенции ИД-2пк-1 ИД-1пк-2 ИД-3пк-3 ИД-1пк-4 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

1. Предками овец являются (выберите 1 вариант ответа):

- а) нахуры;
- б) тары;
- в) муфлоны;
- г) аргали.

2. Предками коз являются (выберите 1 вариант ответа)

- а) безоаровые козлы
- б) винторогие козлы
- в) ламы
- г) козероги

3. Предками крупного рогатого скота являются:

- а) бизоны
- б) буйволы
- в) туры
- г) яки

4. К жвачным животным относятся (выберите 2 вариант ответа)

- а) овцы
- б) свиньи
- в) верблюды
- г) лошади

5. Сколько хромосом у овец (выберите 1 вариант ответа)

- а) 54
- б) 60
- в) 58
- г) 56

6. В семейство полорогих входят (выберите 2 вариант ответа)

- а) коровы
- б) олени
- в) носороги
- г) бараны

7. Сколько хромосом у коз (выберите 1 вариант ответа)

- а) 54
- б) 60
- в) 58
- г) 56

8. К парнокопытным относятся (выберите 2 вариант ответа)

- а) верблюд
- б) корова
- в) лошадь
- г) свинья

9. Какие животные относятся к жвачным (выберите 1 вариант ответа)

- а) с однокамерным желудком
- б) с трехкамерным желудком
- в) с четырехкамерным желудком
- г) без желудка

10. Домашние жвачные относятся к отряду (выберите 1 вариант ответа)

- а) млекопитающие
- б) парнокопытные
- в) жвачные
- г) полорогие

11. Основные биологические особенности овец (выберите 1 вариант ответа)

- а) стадность
- б) бодливость
- в) прыгучесть
- г) игривость

12. Основные биологические особенности коз (выберите 1 вариант ответа)

- а) стадность
- б) всеядность
- в) игривость
- г) бодливость

13. Жвачные животные относятся к (выберите 1 вариант ответа)

- а) всеядным
- б) растительноядным
- в) плодоядным
- г) травоядным

14. Жвачные истинные относятся к семейству (выберите вариант согласно тексту)

- а) полорогих
- б) млекопитающих
- в) винторогих
- г) жвачных

15. Сколько зубов у жвачных? (выберите 1 вариант ответа)

- а) 30
- б) 32
- в) 36
- г) 40

16. Сколько резцов на верхней челюсти? (выберите 1 вариант ответа)

- а) 8
- б) 4
- в) 6
- г) 0

17. Сколько зубов на верхней челюсти? (выберите 1 вариант ответа)

- а) 10
- б) 12
- в) 20

г) 24

18. Сколько зубов на нижней челюсти? (выберите 1 вариант ответа)

а) 10

б) 12

в) 20

г) 24

19. Температура тела у овец (выберите 1 вариант ответа)

а) 36,6

б) 37,7

в) 38,8

г) 39,9

20. Температура тела у крупного рогатого скота (выберите 1 вариант ответа)

а) 38,6

б) 39,9

в) 37,7

г) 36,6

21. Температура тела у коз (выберите 1 вариант ответа)

а) 36,6

б) 38,8

в) 39,9

г) 37,7

22. Межкопытные железки имеются у (выберите вариант согласно текста задания)

а) овец

б) коз

в) коров

г) верблюдов

23. Сколько дней длится стельность у коров? (выберите 1 вариант ответа)

а) 285 дней

б) 155 дней

в) 330 дней

г) 250 дней

24. Сколько костей в скелете мелкого рогатого скота? (выберите 1 вариант ответа)

а) 100

б) 215

в) 250

г) 150

25. Кости скелета делятся на (выберите вариант согласно текста задания)

а) кости головы

б) кости рук

в) кости туловища

г) позвоночник

26. Где располагается красный костный мозг (выберите 1 вариант ответа)

а) в черепе

б) в трубчатых костях

в) в плоских костях

г) в крови

27. Какая часть двигательного аппарата является активной (выберите вариант согласно текста задания)

- а) скелет
- б) мускулатура
- в) связки и сухожилия
- г) конечности

28. Сколько грудных позвонков? (выберите 1 вариант ответа)

- а) 7
- б) 6
- в) 13
- г) **24**

29. Сколько истинных рёбер? (выберите 1 вариант ответа)

- а) 8
- б) 5
- в) 7
- г) 9

30. Какая из предложенных тканей сокращается непроизвольно? (выберите вариант согласно текста задания)

- а) поперечнополосатая
- б) сердечная мышца
- в) гладкая
- г) костная

31. Для образования мышечной энергии необходима (выберите вариант согласно текста задания)

- а) глюкоза
- б) молочная кислота
- в) вода
- г) углекислый газ

32. Сосуды несущие кровь от сердца называются(выберите вариант согласно текста задания)

- а) аорта
- б) артерия
- в) вена
- г) капилляры

33. Основная функция селезенки, и к какой, системе органов она относится? (краткое описание)

34. Гортань относится к органам пищеварения или дыхания (напишите правильный вариант ответа)

35. Брюшная полость отделена от грудной полости (выберите вариант согласно текста задания)

- а) плеврой
- б) диафрагмой
- в) хрящевой перегородкой
- г) перикардом

36. Язык орган пищеварения или вкуса (напишите вариант согласно текста задания).

37. Перечислить органы чувств (напишите вариант согласно текста задания)

38. В какой части полового аппарата самки происходит оплодотворение яйцеклетки (выберите вариант согласно текст задания)

- а) яичниках
- б) матке
- в) влагалище
- г) яйцеводе

39. Матка у жвачных животных, сколько имеет рогов (выберите 1 вариант ответа)

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 0

40. Охота у самок длится сколько часов (выберите 1 вариант ответа)

- а) 15 – 20
- б) 24 – 72
- в) 6 – 12
- г) 30 - 60

41. Если не происходит оплодотворение, то желтое тело функционирует сколько суток (выберите 1 вариант ответа)

- а) 10 – 15
- б) 12 – 14
- в) 20 – 25
- г) 5 - 15

42. Продолжительность сухостойного периода самок по норме (выберите вариант согласно текста задания)

- а) 10 – 20
- б) 30 – 40
- в) 45 – 60
- г) 25 – 40

43. Через сколько часов выходит послед после родов (выберите вариант согласно текста задания)

- а) 10
- б) 3,5
- в) 1,5
- г) 12

44. Сколько минут требуется на выход плода из матки (выберите вариант согласно тексту задания)

- а) 40 – 50
- б) 20 – 30
- в) 5 – 10
- г) 4 - 8

45. Какие органы входят в систему пищеварения (выберите 2 варианта ответа)

- а) селезенка
- б) гортань

- в) печень
- г) ЖКТ

46. Какой из отделов желудка является собственным желудком (выберите 1 вариант ответа)

- а) сетка
- б) рубец
- в) книжка
- г) сычуг

47. Какие органы входят в систему пищеварения (выберите 2 варианта ответа)

- а) селезенка
- б) гортань
- в) печень
- г) ЖКТ

48. Какой из отделов желудка является собственным желудком (выберите 1 вариант ответа)

- а) сетка
- б) рубец
- в) книжка
- г) сычуг

49. Ёмкость рубца крупного рогатого скота (выберите 1 вариант ответа)

- а) 50 - 60 литров
- б) 80- 150 литров
- в) 200-500 литров
- г) 100-300 литров

50. К жвачным животным относятся (выберите 2 варианта ответа)

- а) олени
- б) свиньи
- в) верблюды
- г) лошади

51. В каком отделе системы пищеварения происходит химическое расщепление пищи (выберите 1 вариант ответа)

- а) желудок
- б) печень
- в) поджелудочная железа
- г) 12-перстная кишка

52. Сколько зеленой травы может съесть коза (выберите 1 вариант ответа)

- а) 54 кг
- б) 16 кг
- в) 20 кг
- г) 6 кг

53. Основные корма в зимний период (выберите 2 варианта ответа)

- | | |
|---------|------------|
| а) сено | в) морковь |
| б) мясо | г) силос |

54. Какие отделы кишечника вы знаете, в системе пищеварения (написать)

55. Какой сок или гормон желез расщепляет белки (выберите 2 варианта ответа)

- а) пепсин
- б) желчь
- в) инсулин
- г) кишечный сок

56. Какой процесс пищеварения в рубце крупного рогатого скота (выберите 2 варианта ответа)

- а) сычужный
- б) микробное
- в) механическое
- г) химическое

57. У жвачных животных сколько зубов (выберите 1 вариант ответа)

- а) 20
- б) 40
- в) 35
- г) 32

58. Слюнные железы выделяют слюны у мелкого рогатого скота (выберите 1 вариант ответа)

- а) 15 – 20 литров
- б) 6 - 16 литров
- в) 13- 23 литров
- г) 20- 25 литров

59. Слюнные железы выделяют слюны у крупного рогатого скота (выберите 1 вариант ответа)

- | | |
|-------------------|---------------------|
| а) 21 – 22 литров | в) 100 – 180 литров |
| б) 20 - 25 литров | г) 200 – 250 литров |

60. Функция печени в процессе пищеварения (1 вариант ответа)

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| а) расщепляет белки | в) расщепляет углевода |
| б) расщепляет жиры | г) расщепляет клетчатки |

7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-ый рейтинговый контроль

1. Характеристика позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов у лошади.
2. Скелет грудной конечности и ее пояса у жвачных животных.
3. Скелет тазовой конечности и ее пояса у жвачных животных.
4. Характеристика мышц грудной конечности у жвачных животных.
5. Характеристика мышц тазовой конечности у жвачных животных.
6. Соединение костей: непрерывное и прерывное соединение. Характеристика сустава.
7. Характеристика костей, суставов и мышц конечностей у жвачных животных.
8. Характеристика кожных желез. Строение молочной железы у жвачных животных.
9. Характеристика кожного покрова. Производные кожного покрова: мякиши, железы, копытца, волосы.
10. Сердце: строение, топография, иннервация, сосуды. Магистральные и коллатеральные кровеносные сосуды. Типы строения и ветвления артерий.
11. Верхние дыхательные пути: носовая полость, гортань, трахея.
12. Легкие, их анатомическое строение.
13. Строение органов ротовой полости. Характеристика зубов. Построение зубной формулы.
14. Строение желудка, топография, железы.
15. Отделы кишечника: их подразделение, топография, строение.

2-ой рейтинг контроль

1. Характеристика позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов у жвачных животных.
2. Скелет грудной конечности и ее пояса у жвачных животных.
3. Скелет тазовой конечности и ее пояса у жвачных животных.
4. Характеристика мышц грудной конечности у жвачных животных.
5. Характеристика мышц тазовой конечности у жвачных животных.
6. Соединение костей: непрерывное и прерывное соединение. Характеристика сустава.
7. Характеристика костей, суставов и мышц конечностей у жвачных животных.
8. Характеристика кожных желез. Строение молочной железы у жвачных животных.
9. Характеристика кожного покрова. Производные кожного покрова: мякиши, железы, копытца, волосы.
10. Сердце: строение, топография, иннервация, сосуды.
11. Магистральные и коллатеральные кровеносные сосуды. Типы строения и ветвления артерий.
12. Верхние дыхательные пути: носовая полость, гортань, трахея.
13. Легкие, их анатомическое строение.
14. Строение органов ротовой полости. Характеристика зубов. Построение зубной формулы.
15. Строение желудка и преджелудков, топография, железы.

3-й рейтинг контроль

1. Послеродовой парез (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
2. Миозит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
3. Дерматит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
4. Пододерматит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).

5. Миозит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
6. Бурсит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
7. Растяжение сухожилий (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
8. Фасциолез (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
9. Обмен газов между кровью и клетками.
10. Регуляция дыхания.
11. Особенности пищеварения у жвачных животных.
12. Особенности обмена веществ у жвачных животных.
13. Кормление быков-производителей.
14. Особенности кормления яловых животных.
15. Особенности кормления стельных и суягных животных.

7.3.3 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (зачет).

1. Характеристика позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов у жвачных животных.
2. Скелет грудной конечности и ее пояса у жвачных животных.
3. Скелет тазовой конечности и ее пояса у жвачных животных.
4. Характеристика мышц грудной конечности у жвачных животных.
5. Характеристика мышц тазовой конечности у жвачных животных.
6. Соединение костей: непрерывное и прерывное соединение. Характеристика сустава.
7. Характеристика костей, суставов и мышц конечностей у жвачных животных.
8. Характеристика кожных желез. Строение молочной железы у жвачных животных.
9. Характеристика кожного покрова. Производные кожного покрова: мякиши, железы, копытца, волосы.
10. Сердце: строение, топография, иннервация, сосуды.
11. Магистральные и коллатеральные кровеносные сосуды. Типы строения и ветвления артерий.
12. Верхние дыхательные пути: носовая полость, гортань, трахея.
13. Легкие, их анатомическое строение.
14. Строение органов ротовой полости. Характеристика зубов. Построение зубной формулы.
15. Строение желудка и преджелудков, топография, железы.
16. Отделы кишечника: их подразделение, топография, строение.
17. Строение органов мочевой системы: почки, мочеточники, мочевой пузырь. Топография.
18. Половые органы самок: строение яичника, яйцевода, матки, влагалища, наружных половых органов.
19. Половые органы самцов. Строение семенника, придатка, семенного канатика, семяпровода. Придаточные половые железы.
20. Лимфатические узлы: расположение, строение и функции.
21. Общая характеристика нервной системы. Ее значение и связь с другими системами.
22. Щитовидная, околотитовидная железы и надпочечники и роль в организме.
23. Характеристика звеньев анализатора. Строение органа слуха. Характеристика зрительного и кожного анализаторов.
24. Роль спинного, продолговатого и среднего мозга, ретикулярной формации, мозжечка, промежуточного мозга, лимбической системы, подкорковых ядер и коры больших полушарий головного мозга.
25. Вегетативный отдел нервной системы. Роль его в рефлекторной регуляции деятельности органов.

26. Характеристика гормонов. Механизмы их действия.
27. Физиология сенсорной системы. Роль анализаторов, органов чувств, рецепторов в организме. Механизмы рецепторного акта.
28. Физиология опорно-двигательного аппарата. Нейрофизиологические механизмы локомоции. Рефлекторный уровень организации движений.
29. Морфофункциональная характеристика иммунной системы.
30. Иммунный ответ, его типы и механизм.
31. Антитела, их взаимодействие с антигеном.
32. Иммунологическая реактивность и неспецифическая резистентность.
33. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы.
34. Проводящая система сердца. Законы сердца.
35. Внешние проявления деятельности сердца. Регуляция сердечной деятельности.
36. Легочное дыхание, его механизмы.
37. Легочная вентиляция.
38. Жизненная и общая емкость легких.
39. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Транспорт газов кровью.
40. Обмен газов между кровью и клетками.
41. Регуляция дыхания.
42. Особенности пищеварения у жвачных животных.
43. Особенности обмена веществ у жвачных животных.
44. Кормление быков-производителей.
45. Особенности кормления яловых животных.
46. Особенности кормления стельных и суягных животных.
47. Особенности кормления лактирующих животных.
48. Особенности кормления молодняка.
49. Использование балансирующих кормовых добавок для жвачных животных.
50. Стоматит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
51. Фарингит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
52. Гастроэнтерит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
53. Вздутие рубца (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
54. Кетоз (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
55. Ацидоз и алкалоз рубца (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
56. Бронхопневмония (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
57. Сердечная недостаточность (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
58. Мастит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
59. Эндометрит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
60. Задержание последа (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
61. Послеродовой парез (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
62. Миозит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
63. Дерматит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).

64. Пододерматит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
65. Миозит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
66. Бурсит (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
67. Растяжение сухожилий (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
68. Фасциолез (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
69. Дикроцелиоз (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
70. Цистицеркоз (бовисный) (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
71. Цистицеркоз (теникольный) (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
72. Эхинококкоз (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
73. Ценуроз (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
74. Мониезиоз (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
75. Диктиокаулез (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
76. Телязиоз (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
77. Трихоцефалез (характеристика заболевания, клинические признаки, лечение и профилактика).
78. Эмфизематозный карбункул (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
79. Паратуберкулез (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
80. Злокачественная катаральная горячка (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
81. Лейкоз крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
82. Парагрипп крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
83. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
84. Аденовирусная инфекция крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
85. Вирусная диарея крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
86. Респираторно-синцитиальная инфекция крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
87. Губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
88. Браздот (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).
89. Инфекционная энтеротоксемия овец (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).

90. Хламидиозный аборт овец (эпизоотологические данные, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика).

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Ерохин, А. С. Основы физиологии [Текст] : учебник / А. С. Ерохин, В. И. Боев, М. Г. Киселева. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 320с.
2. Зеленовский Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин. - СПб : Лань, 2018. - 484 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107929> , по подписке. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Максимов, В.И. Основы физиологии / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. – СПб.: Лань, 2013. – 288с.

Дополнительная литература

4. Скопичев, В. Г. Частная физиология [Текст] : учебник. В 2 ч. Ч. 1. Физиология продуктивности / В. Г. Скопичев. - М. : Колос С, 2006. - 311 с.
5. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных [Текст] : учебник./ В.И. Георгиевский.-М.: Агропромиздат,1990.- 511с.
6. Костин А.П. Физиология сельскохозяйственных животных [Текст] : учебник./ А.П. Костин, Ф.А. Мещеряков, А.А. Сысоев.-М.: Колос С,1983.-479с.
7. Пляшенко, С. И. Стрессы у сельскохозяйственных животных. [Текст]:учебное пособие / С. И., Пляшенко, В. Т. Сидоров; - М.: Агропромиздат, 1987. -304 с.
8. Федотов С.В. Неонатология и патология новорожденных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Федотов, Г.М. Удалов, Н.С. Белозерцева. - СПб: Лань, 2017. - 180 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97681> , по подписке. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ, практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочесть записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки к практическим занятиям студенту следует завести отдельную тетрадь, составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим занятиям. Студент должен тщательно готовиться к занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических занятий, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в 10 баллов, за три точки - 30 баллов.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;

- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Биология и патология животных» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025 г.

11.2 Интернет ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Современная электронная библиотека для вузов и ссузов	book.ru/
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/search?words=Физиология%20Животных

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

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Аудитория № 108 для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда.	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук, скайп.
2	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда.	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования. Оборудование необходимое для проведения практических занятий (амперметр, спектрометр, звуковой анализатор и др.).
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки.	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет, ноутбук, скайп.