

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.12.2025 15:52:50  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295989e6e91701e63a6024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московская государственная академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе и молодежной политике



П.Н. Абрамов

22.12.2025

Кафедра

Диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Биология и патология лошади»**

специальность

36.05.01 Ветеринария

профиль подготовки

Общеклиническая ветеринария

уровень высшего образования

специалитет



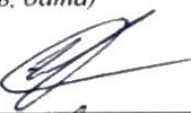

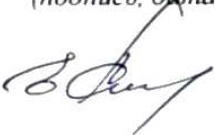

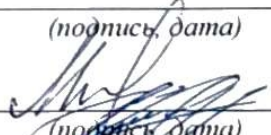

**форма обучения:** очная / очно-заочная / заочная

**год набора:** 2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:**

- ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 974 от «22» сентября 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «12» октября 2017 г., регистрационный № 48529);
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Минтрудом России № 712н «12» октября 2021 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «16» ноября 2021 г., регистрационный № 65842).

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Заведующий кафедрой				
Кафедра диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных, Д.в.н., профессор		(подпись, дата) 		Л.А. Гнездилова
Доцент - Кафедра анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова		(подпись, дата) 		В.А. Иванцов
Профессор - Кафедра паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы		(подпись, дата) 		С.А. Шемякова
Старший преподаватель - Кафедра эпизоотологии и организация ветеринарного дела		(подпись, дата) 		Ю.С. Белкина
Доцент - Кафедра физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова, к.в.н		(подпись, дата) 		Е.А. Соловьева
Доцент - Кафедра диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных		(подпись, дата) 		С.Ф. Назимкина
Доцент - Кафедра кормления и кормопроизводства		(подпись, дата) 		М.В. Сыроватский
Доцент - Кафедра ветеринарной хирургии		(подпись, дата) 		М.Д. Качалин

## РЕЦЕНЗЕНТ:

Заведующий кафедрой  
эпизоотологии и организация  
ветеринарного дела

(должность)

(подпись, дата)

И.С. Коба

(ФИО)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных  
Протокол заседания № 9 от « 20 » июня 2025 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись, дата)

Л.А. Гнездилова

(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины  
Протокол заседания № 10 от « 23 » июня 2025 г.

Председатель комиссии

(должность)

(подпись, дата)

С.А. Шемякова

(ФИО)

## СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-  
методического управления

(должность)

(подпись, дата)

Т.В. Лепехина

(ФИО)

и.о. декана факультета  
ветеринарной медицины

(должность)

(подпись, дата)

Ю.В. Петрова

(ФИО)

Декан факультета заочного и  
очно-заочного (вечернего)  
образования

(должность)

(подпись, дата)

М.Д. Качалин

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)

(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

## **2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов фундаментальных и профессиональных знаний и практических навыков по анатомии, физиологии, кормлению, клинической диагностике, заразной и незаразной патологии и воспроизводству лошадей. Это необходимо ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации лошадей, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

### Задачами дисциплины являются:

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении обучающихся с анатомическими, физиологическими особенностями лошадей, биологией их репродукции, диагностики и терапии заразной и незаразной патологии лошадей и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

- прикладная задача освещает вопросы, касающиеся познания частных и общих анатомо-морфологических особенностей, механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у лошадей, поведенческих реакций и механизмов их формирования; воспроизводства, диагностики и лечения заболеваний лошадей, создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления;

- специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии, физиологии, кормлении, клинической диагностике и терапии заразных и незаразных болезней, биотехнике репродукции лошадей для решения проблем коневодства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этих областях.

Особенности реализации дисциплины (модуля):

Дисциплина реализуется на русском языке.

При реализации дисциплины допускается использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-1<sub>ОПК-2</sub></b> Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Глубокие знания в диагностике влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма лошадей.
		<b>ИД-2<sub>ОПК-2</sub></b> Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	Умение применять достижения современной микробиологии в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения лошадей.
		<b>ИД-3<sub>ОПК-2</sub></b> Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	Владение навыками сравнительного анализа и экспериментального моделирования эпизоотического процесса.
2	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения	<b>ИД-1<sub>ОПК-6</sub></b> Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих	Глубокие знания программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или

	болезней	инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	вновь возникающих инфекций лошадей.
		<b>ИД-2<sub>опк-6</sub></b> Уметь проводить с помощью цифровых технологий оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Умение проводить с помощью цифровых технологий оценку риска возникновения болезней лошадей.
		<b>ИД-3<sub>опк-6</sub></b> Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Владение навыками планирования, диагностики и профилактики инфекционных и незаразных заболеваний лошадей
<b>3</b>	ПКО-1. Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний, проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований	<b>ИД-6<sub>пко-1</sub></b> Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных.  <b>ИД-10<sub>пко-1</sub></b> Знать технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Глубокие знания методики сбора анамнеза жизни и болезни лошадей для выявления причин возникновения заболеваний.
		<b>ИД-1<sub>пко-1</sub></b> Уметь осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.  <b>ИД-5<sub>пко-1</sub></b> Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами	Умение пользоваться диагностическим оборудованием при постановке диагноза на инфекционные и незаразные заболевания лошадей
		Владеть техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Владение навыками проведения исследования лошадей с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов.

4	ПКО-2. Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза	<p><b>ИД-1</b>пко-2 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p> <p><b>ИД-8</b>пко-2 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	Глубокие знания техники проведения исследования лошадей с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов.
		<p><b>ИД-1</b>пко-2 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии</p> <p><b>ИД-2</b>пко-2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p>	Умение проводить исследования с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии
		Владеть техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Владение программой исследований лошадей и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов
		<p><b>ИД-4</b>пко-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных</p> <p><b>ИД-6</b>пко-3 Знать этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов</p>	Глубокие знания этиологии и патогенез заболеваний лошадей
5	ПКО-3. Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования	<p><b>ИД-1</b>пко-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных</p> <p><b>ИД-2</b>пко-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для</p>	Умение ставить диагноз на заболевания лошадей инфекционной и незаразной этиологии.

		диагностики заболеваний животных	
		Владеть методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных	Возможность постановке диагноза на заболевания лошадей инфекционной и незаразной этиологии.
	ПКО-12. Проведение профилактических клинических исследований животных, проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных. планом ветеринарно-санитарных мероприятий	<b>ИД-4</b> пко-12 Знать рекомендуемые формы плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий <b>ИД-5</b> пко-12 Знать порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений	Глубокие знания составления планов противоэпизоотических мероприятий и профилактики незаразных болезней лошадей
		<b>ИД-1</b> пко-12 Уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных  <b>ИД-2</b> пко-12 Уметь оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных	Умение производить клинические исследования лошадей с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов
		Владеть методиками проведения клинических исследований животных с использованием цифровых технологий в рамках реализации планов мероприятий по профилактике болезней животных	Владение навыками проведения клинических исследований лошадей с использованием цифровых технологий
	ПКО-13. Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	<b>ИД-1</b> пко-13 Знать виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Глубокие знания видов мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности
		Уметь организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	Умение организовывать мероприятия по защите организации, содержащих лошадей, от заноса инфекционных и инвазионных болезней
		Владеть методиками организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней	Владение методами диагностики, терапии и профилактики инфекционных и инвазионных болезней лошадей



#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биология и патология лошадей» относится к Б 1. В. ДВ. 04.03 учебного плана ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета) и осваивается:

- по очной форме обучения во 6, 7, 8, 9 семестрах;
- по очно-заочной форме обучения в 8, 7, 9, 10 семестрах;
- по заочной форме обучения на 4 курсе.

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных единиц, 360 часов

##### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		6	7	8	9
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>360</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>178</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>52</b>
лекции	68	18	18	16	16
занятия семинарского типа, в том числе:	110	18	36	20	36
практические занятия, включая коллоквиумы					
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы					
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>182</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>56</b>
изучение теоретического курса					
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)					
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы					
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
зачет	30	6	7	8	9
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

##### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очно-заочная форма обучения			
		семестр			
		7	8	9	10
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>360</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
лекции	44	12	12	8	12
занятия семинарского типа, в том числе:	64	12	18	16	18
практические занятия, включая коллоквиумы					
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы					
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>252</b>	<b>48</b>	<b>78</b>	<b>48</b>	<b>78</b>
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы					
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>34</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
зачет	34	7	8	9	9
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Заочная форма обучения			
		курс			
		7	8	9	10
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>360</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
лекции	24	6	6	6	6
занятия семинарского типа, в том числе:	36	6	12	6	12
практические занятия, включая коллоквиумы			-	-	-
лабораторные занятия	-		-	-	-
другие виды контактной работы			-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>90</b>
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы			-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
зачет	18	4	4	5	5
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен			-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Разделы дисциплины (модуля):

#### 6 семестр

##### Биологические особенности лошадей:

1. Раздел. Анатомия лошади
2. Раздел. Физиология лошади
3. Раздел. Кормление лошадей и кормопроизводство.

#### 7

#### Семестр

##### Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей:

4. Раздел. Микробиологи лошадей.
5. Раздел. Паразитарные болезни лошадей
6. Раздел. Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей

#### 8

#### семестр

##### Актуальные проблемы незаразной патологии, репродукции и обмена веществ лошадей:

7. Раздел. Репродукция лошадей
8. Раздел. Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей.

#### 9

#### семестр

##### Диагностика и лечение нозологических форм инфекционных и хирургических патологий лошадей:

9. Раздел. Хирургия лошадей
10. Раздел. Инфекционные болезни лошадей

## Разделы дисциплины (модуля):

### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Анатомия лошадей	6	6	-	12	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3.
2.	Физиология лошадей	6	6	-	12	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
3.	Кормление лошадей	6	6	-	12	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
4.	Микробиология	6	12	-	18	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
5.	Паразитарные болезни лошадей	6	12		18	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
5.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей.	6	12	-	18	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
6	Репродукция лошадей	8	10		18	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
7	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	8	10		18	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
6.	Хирургия лошадей	8	18	-	28	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6.,
7.	Инфекционные болезни лошадей	8	18		28	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
Итого:		68	110	-	182	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.

### Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очно-заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Анатомия лошадей	4	4	-	16	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3.

2.	Физиология лошадей	4	4	-	16	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3.
3.	Кормление лошадей и кормопроизводство	4	4	-	16	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3.
4.	Микробиология	4	6	-	26	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3.
5	Паразитарные заболевания лошадей	4	6	-	26	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
6	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	6	9	-	26	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
7	Репродукция лошадей	4	8	-	24	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
8	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	4	8	-	24	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
9.	Хирургия лошадей	6	8	-	40	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6.,
10.	Инфекционные болезни лошадей	6	8	-	40	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1
Итого:		44	64	-	252	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1

**Заочная форма обучения**

№ раздела	Наименование раздела	Заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Анатомия лошадей	2	2	-	20	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
2.	Физиология лошадей	2	2	-	20	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
3.	Кормление лошадей и кормопроизводсво	2	2	-	20	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
4.	Микробиология	2	4	-	30	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3
5	Паразитарные болезни лошадей	2	4		30	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
6.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	2	4	-	30	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
7	Репродукция лошадей	3	3		30	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
8.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	3	3	-	30	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
9.	Инфекционные болезни лошадей	3	6	-	45	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6., ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1.
10	Хирургия лошадей	3	6		45	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6.,
Итого:		24	36	-	300	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6 1.2.3 ПКО-1.5.6.10, ПКО-2. 1.2.8., ПКО-3.1.2.4.6. ПКО- 12.1.2.4.5, ПКО-13.1

**7 Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий**

**7.1 Содержание дисциплины «Анатомия лошадей» (модуля) по видам занятий**

**Лекционные занятия**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Анатомия лошадей	Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий костно-суставной и сухожильной систем.	2	-	2

2.	Анатомия лошадей	Особенности анатомии мышечной системы, как качественного показателя мясной продуктивности. Анатомические особенности кожного покрова и его производных в связи с возрастом, полом, условиями содержания и кормления животных. Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий копытца.	2	-	
3.	Анатомия лошадей	Особенности функциональной морфологии и топографии органов пищеварительного и дыхательного аппаратов. Морфофункциональное обоснование их патологий.	2	2	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Анатомия лошадей	Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий костно-суставной и сухожильной систем.	2	2	2
2.	Анатомия лошадей	Особенности анатомии мышечной системы, как качественного показателя мясной продуктивности. Анатомические особенности кожного покрова и его производных в связи с возрастом, полом, условиями содержания и кормления животных. Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий копытца.	2	2	
3.	Анатомия лошадей	Особенности функциональной морфологии и топографии органов пищеварительного и дыхательного аппаратов. Морфофункциональное обоснование их патологий.	2	-	

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Анатомия лошадей	Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий костно-суставной и сухожильной систем.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	5	2	20
2.	Анатомия лошадей	Особенности анатомии мышечной системы, как качественного показателя мясной продуктивности. Анатомические особенности кожного покрова и его производных в связи с возрастом, полом, условиями	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	5	2	

		содержания и кормления животных. Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий копытца.				
3.	Анатомия лошадей	Особенности функциональной морфологии и топографии органов пищеварительного и дыхательного аппаратов. Морфофункциональное обоснование их патологий.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	5	4	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Зеленовский, Н. В. Анатомия животных : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленовский, К. Н. Зеленовский. — 2-е, испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 848 с. — ISBN 978-5-8114-8095-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188155> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210461> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие для вузов / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44591-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238463> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Зеленовский, Н. В. Анатомия животных. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 696 с. — ISBN 978-5-8114-8157-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193269> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210161> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

### Методическое обеспечение:

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология жвачных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 1	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, демонстрационные стенды, анатомические препараты различных



		животных
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 102	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, демонстрационные стенды, анатомические препараты различных животных
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 103	Комплект специализированной мебели, интерактивная доска, экран, мультимедийный проектор, демонстрационные стенды, анатомические препараты различных животных
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 104	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, демонстрационные стенды, анатомические препараты различных животных
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 105	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, демонстрационные стенды, анатомические препараты различных животных
6	Помещение для самостоятельной работы № 218	Комплект специализированной мебели (в том числе мебели, для хранения анатомических препаратов), компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина

## Содержание дисциплины «Физиология лошадей» (модуля) по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Физиология лошади	Особенности систем крови и кровообращения	2	2	2
2.	Физиология лошади	Особенности пищеварения у лошади	2	2	
3.	Физиология лошади	Особенности обмена веществ у лошади	2	2	
4.	Физиология лошади	Особенности систем размножения и лактации у лошади	2	2	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно

1.	Физиология лошади	Определение объемного соотношения плазмы и форменных элементов крови. Определение количества эритроцитов и лейкоцитов. Определение количества гемоглобина в крови.	2	2	2
2.	Физиология лошади	Регистрация сокращений сердца. Исследование сердечного толчка у коров. Прослушивание (аускультация) тонов сердца Исследование артериального пульса. Измерение давления крови у коров.	2	2	
3.	Физиология лошади	Изучение ферментов слюны у лошади Изучение ферментов желудочного сока у лошади Изучение поджелудочного сока у лошади	2	2	
4.	Физиология лошади	Исследование разных фракций молока. Определение в молоке белков: казеина, лактоальбуминов и лактоглобулинов.	2	2	

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Физиология лошади	Физиология дыхательной системы у лошади	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Физиология лошади	Физиология центральной нервной системы	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	

3.	Физиология лошади	Физиология желез внутренней секреции	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Физиология лошади	Высшая нервная деятельность. Этология.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник для вузов / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 504 с. — ISBN 978-5-507-44827-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247586> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Джураева, У. Ш. Физиология и этология животных. Практикум : учебное пособие для вузов / У. Ш. Джураева, Т. В. Ипполитова, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9108-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221156> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0705-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211163> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Иванов, А. А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова, О. А. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1395-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211160> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187726> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326159> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сравнительная физиология животных : учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-0932-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210755> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Герунова, Л. К. Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных : учебное пособие / Л. К. Герунова, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1422-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211100> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Клопов, М. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного : учебное пособие / М. И. Клопов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1384-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211019> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Максимов, В. И. Основы физиологии : учебное пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1530-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211373> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Скопичев, В. Г. Физиолого-биохимические основы резистентности животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0934-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210422> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Борисов, Д. Р. Физиология и этология сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Д. Р. Борисов, О. А. Гомбоева. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138749> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

**Методическое обеспечение:**

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология жвачных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска, телевизор плазма TVLG 42 PQ 21 R, ноутбук; микроскопы МБР-1, фонендоскопы КТВ-ЗОВ, электростимулятор лаб. ЭСЛ-2, электрокардиограф Малыш ЭК-12 (во вне учебное время хранятся в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 343)
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска, телевизор плазма TV LG 42 PQ 21 R, ноутбук; микроскопы МБР-1, фонендоскопы КТВ-ЗОВ, электростимулятор лаб. ЭСЛ-2, электрокардиограф Малыш ЭК-12 (во вне учебное время хранятся в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 343)
4.	Помещение для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели, компьютеры, подключенные к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина

### 7.3 Содержание дисциплины «Кормление лошадей» (модуля) по видам занятий

#### Содержание дисциплины «Кормление жвачных животных» (модуля) по видам занятий

##### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Особенности пищеварения у лошадей. Потребность в питательных веществах у лошадей.	2	2	-
2.	Кормление лошадей и кормопроизводство	. Характеристика кормовых средств для лошадей	2	-	
3.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Потребность лошадей в витаминах минеральных веществах в разные биологические периоды.	2	2	
4.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Особенности пищеварения у лошадей. Потребность в питательных веществах у лошадей.	-	2	

##### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Особенности пищеварения у лошадей. Потребность в питательных веществах у лошадей.	-	2	2
2.	Кормление лошадей и кормопроизводство	. Характеристика кормовых средств для лошадей	2	-	
3.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Потребность лошадей в витаминах минеральных веществах в разные биологические периоды.	2	2	

4.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Нормирование кормления лошадей	2	-	
----	---------------------------------------	--------------------------------	---	---	--

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Особенности пищеварения лошадей. Потребность в питательных веществах лошадей.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	3	-	20
2.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Характеристика кормовых средств для лошадей	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Потребность лошадей животных в витаминах минеральных веществах в разные биологические периоды.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
4.	Кормление лошадей и кормопроизводство	Нормирование кормления лошадей животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212030> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Калоев, Б. С. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства. Практикум / Б. С. Калоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9914-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/252890> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2017.- 640 с.

#### Дополнительная литература:

1. Справочник ветеринарного фельдшера : справочник / под редакцией Г. А. Кононова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 896 с. — ISBN 978-5-8114-0653-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210122> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210161> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Коневодство : учебник для вузов / В. А. Демин, А. Р. Акимбеков, Д. А. Баймуханов [и др.] ; Под редакцией профессора В. А. Демина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-8825-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208466> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зоогигиена : учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калужный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### Методическое обеспечение:

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология жвачных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лекционная аудитория № 3.	Мультимедийный проектор, экран, аудиосистема с микрофоном. Посадочных мест 220
2.	Лекционная аудитория № 117	Мультимедийный проектор, экран, аудиосистема с микрофоном. Посадочных мест 45
3.	Кабинет для практических занятий № 126	Парты - 20, посадочных мест – 40, стулья для обучающихся - 40, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, кафедра - 1, шкафы для демонстрационных, моделей - 2, муляжи и наборы образцов кормов - 27, шкафы для хранения инвентаря - 2, плакаты видам кормов - 8, доска учебная - 1, огнетушитель – 1
4.	Кабинет № 122 для лабораторно-практических занятий	Столы - 10, стулья – 20, сушильный шкаф - 1, термостат – 1, вытяжка - 2, огнетушитель - 1
5.	Компьютерный класс	Мультимедийный проектор, экран, компьютеры, подключенные к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду – 12, компьютерные столы – 12, посадочные места – 24, стулья для обучающихся – 24, доска учебная - 1, огнетушитель – 1. Программный комплекс "Комбикорм", Программный комплекс "Рацион", Программный комплекс "Премикс", ООО "КормоРесурс", «АГРО - ОПТИМ», Unitest – программа для контролю знаний
7.	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся № 111	Мультимедийный проектор, экран, парты - 10, посадочных мест – 20, стулья для обучающихся - 20, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, муляжи и наборы образцов кормов - 10, вытяжка – 1, лабораторный стол для анализа кормов – 3, доска учебная - 1, огнетушитель – 1

**Содержание дисциплины «Микробиология лошадей» (модуля) по видам занятий**  
**Лекционные занятия**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Микробиология лошадей	Микрофлора тела лошадей. Дисбактериоз. Методы исследования количественного и качественного состава кишечной микрофлоры.	2	-	2
2.	Микробиология лошадей	Бактериальные инфекции лошадей – сибирская язва, мят, злокачественный отек, ботулизм, столбняк, сап, сальмонеллез, лептоспироз, хламидиоз. Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика болезней.	2	2	
4.	Микробиология лошадей	Микозы и микотоксикозы лошадей. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика болезней	2	2	

**Занятия семинарского типа**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Микробиология лошадей	Микрофлора тела лошадей. Дисбактериоз. Методы исследования количественного и качественного состава кишечной микрофлоры лошадей методом Эпштейн-Литвак в модификации Соколовой и Вильшанской.. Применение методов «быстрой микробиологии» при диагностике бактериальных и грибных инфекций лошадей. Приборы, оборудование, тест-системы	4	4	2
2.	Микробиология лошадей	Определение количественного и качественного состава кишечной микрофлоры у лошадей. Учет и интерпретация результатов посевов. Идентификация выделенных культур микроорганизмов.	4	2	
3.	Микробиология лошадей	Лабораторная диагностика микозов и микотоксикозов лошадей	4	2	

**Самостоятельная работа обучающегося**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Микробиология лошадей	Факторы патогенности и вирулентность бактерий и грибов, вызывающих инфекционные болезни у лошадей. Экзо- и эндотоксины. Инфицирующая и летальная доза патогенных бактерий.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Микробиология лошадей	Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней лошадей	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Микробиология лошадей	Определение количественного и качественного состава кишечной микрофлоры лошадей.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Микробиология лошадей	Лабораторная диагностика эндометритов лошадей. Биологические свойства возбудителей эндометритов кобыл эшерихий, стафилококков, диплококков, стрептококков, кандид.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Госманов, Р. Г. Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Барсков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1625-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211544> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кисленко, В. Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 1. Общая микробиология : учебник / В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 183 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010759-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1911811> (дата обращения: 22.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Кисленко, В. Н. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии : учебное пособие / В. Н. Кисленко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 232 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-010543-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009783> (дата обращения: 22.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4735-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207101> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология: учебник для студентов вузов. По спец. "Ветеринария", Ч.3. Частная микробиология/ В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев, О.С. Суворина; Рец. Ф.И. Василевич; Международная ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2007. - 214 с.: рис., фото, цв.ил; усл. печ. л. 12,74 + 8 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0406-4.

2. Гусев М.В. Микробиология: учебник для студ. вузов. По спец."Биология"/ М.В. Гусев, Л.А. Минеева; МГУ. - 5-е изд., стер. - М.: Academia, 2004. - 461 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-7695-1097-8.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### Методическое обеспечение

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология жвачных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №417 Учебно-лабораторный корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.6)	Комплект специализированной мебели, интерактивная доска, компьютер, учебные световые микроскопы, газовые горелки, оборудование для приготовления и окраски микропрепаратов, наборы красителей, микробиологические инструменты, счётчики колоний микроорганизмов, реактивы и питательные среды. Вместимость – 24 чел.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №414 Учебно-лабораторный корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.6)	Комплект специализированной мебели, интерактивная доска, компьютер, учебные световые микроскопы, газовые горелки, оборудование для приготовления и окраски микропрепаратов, наборы красителей, микробиологические инструменты, счётчики колоний микроорганизмов, реактивы и питательные среды. Вместимость – 24 чел.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №410 Учебно-лабораторный корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.6)	Комплект специализированной мебели, интерактивная доска, компьютер, учебные световые микроскопы, газовые горелки, оборудование для приготовления и окраски микропрепаратов, наборы красителей, микробиологические инструменты, счётчики колоний микроорганизмов, реактивы и питательные среды. Вместимость – 24 чел.
4.	Учебная лаборатория молекулярных методов исследования и молекулярно-генетической диагностики для лабораторных занятий, научно-исследовательской работы студентов, аспирантов, сотрудников №421 Учебно-лабораторный корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.6	Комплект специализированной мебели Вместимость – 8 чел.
5.	Компьютерный класс №412 Учебно-лабораторный корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.6	Комплект специализированной мебели, компьютеры, подключенные к сети «Интернет» Вместимость – 16 чел.
6.	Помещение для самостоятельной работы №431 и лекционных занятий Учебно-лабораторный корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.6	Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер), демонстрационные шкафы и стенды, музей биопрепаратов; комплект микрофотографий бактерий и грибов. Вместимость – 24 чел.

## Содержание дисциплины «Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей (модуля) по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно- заочно	заочно
1.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Современные методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	2	2	2
2.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Современные методы диагностики заболеваний дыхательной и мочевыделительной систем	2	2	
3.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Современные методы диагностики забелеваний пищеварительного аппарата у лошадей	2		

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Особенности проведения общеклинического исследования лошади	4	2	2
2.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Особенности клинического исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыделительной системы	4	2	2
3.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Особенности клинического исследования при заболеваниях пищеварительного аппарата у лошадей	4		

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
-----------	--	--------------	---------	-------------

				очно	очно- заочно	заочно
1.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование кожи и волосяного покрова у лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	4	6	6
2.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование лимфатических узлов у лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
3.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование дыхательной системы у лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
4.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование сердечно-сосудистой системы у лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
5.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование пищеварительного аппарата у лошади	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	4	4	6
6.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование моче-выделительной системы у лошади	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
7.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней лошадей	Исследование нервной системы	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	2	2

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература

1. Ковалев, С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко ; Под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-507-44160-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215744> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербакова [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 716 с. — ISBN 978-5-507-44176-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215777> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 576 с. — ISBN 978-5-507-47124-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329582> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305228> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Уход и болезни лошадей / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, В. Б. Галецкий [и др.] ; Под ред.: Стекольников А. А.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 620 с. — ISBN 978-5-507-46917-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323654> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210161> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Клиническая биохимия в диагностике болезней лошадей : учебно-методическое пособие / Л. Ю. Карпенко, А. А. Бахта, А. И. Козицына, В. В. Крюкова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2019. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137595> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

**Методическое обеспечение:**



В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология лошади» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лекционная аудитория	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование.
2.	Кабинеты для практических занятий	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование. Портативный электронный дерматоскоп с встроенной камерой для ветеринарии. УЗИ сканер.
3.	Кабинет для практических и лабораторных занятий	Оснащение специализированной учебной мебелью (столы лабораторные, осветительные лампы для микроскопов, микроскопы). Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование. Оснащение учебными микроскопами. УЗ аппарат. Эндоскоп. MICROSCREEN Общепрофессиональный лабораторный микроскоп Программируемый анализатор параметров гемостаза Автоматический гематологический анализатор с дифференциацией лейкоцитов на 3 популяции Портативный экспресс ИФА анализатор для ветеринарии типа "сухая химия". Анализатор автоматический осадка мочи.
4.	Терапевтическая клиника с манежем и амфитеатром на 30 человек.	В учебном процессе используются лошадь, МРС и КРС. В течение всего обучения студенты занимаются с использованием животных терапевтической клиники. Используется и для самостоятельной работы студентов.
5.	Виварий академии.	В учебном процессе используются лошади, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот. Используется для СРС студентов.

6.	Аудитория для самостоятельной работы студентов	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: компьютер, выход в интернет.
----	--	--

## Содержание дисциплины «Хирургия лошадей» (модуля) по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Хирургия лошадей	Топографическая анатомия и физиология дистальных отделов конечностей у лошадей Видовые особенности течения воспалительных процессов у лошадей	2	2	2
2.	Хирургия лошадей	Патологии дистального отдела конечностей у лошадей. Расчистка и обрезка копыт у лошадей.	2	2	
3.	Хирургия лошадей	Хирургические патологии желудочно-кишечного тракта у лошадей.	4	2	
4.	Хирургия лошадей	Хирургические манипуляции в условиях СХП. Выездное занятие на предприятие.	2	4	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Хирургия лошадей	Топографическая анатомия и физиология дистальных отделов конечностей у лошадей. Видовые особенности течения воспалительных процессов у лошадей.	4	4	2
2.	Хирургия лошадей	Патологии дистального отдела конечностей у лошадей. Расчистка и обрезка копыту лошадей.	4	2	
3.	Хирургия лошадей	Хирургические патологии желудочно-кишечного тракта у лошадей.	4	2	
4.	Хирургия лошадей	Хирургические манипуляции в условиях СХП. Выездное занятие на предприятие.	6	4	

## Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Хирургия лошадей	Топографическая анатомия и физиология дистальных отделов конечностей у лошадей. Видовые особенности течения воспалительных процессов у лошадей.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Хирургия лошадей	Патологии дистального отдела конечностей у лошадей. Расчистка и обрезка копыт у лошадей.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Хирургия лошадей	Хирургические патологии желудочно-кишечного тракта у лошадей.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Хирургия лошадей	Патологии кожных покровов у лошадей на фоне интенсификации современного сельскохозяйственного производства.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Общая ветеринарная хирургия : учебник / С.В. Позябин, Ю.И. Филиппов, Н.А. Козлов и др.; Ред. С.В. Позябин, Ред. В.В. Ракитская, Рец. Н.В. Сахно, Рец. В.В. Гимранов. - Москва : Колос-с, 2022. - 751 с. : рис. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-00129-059-9. - Текст : непосредственный.
2. Методология обучения ветеринарной хирургии / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, С. А. Ягников [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45371-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279875> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шакуров, М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии : учебное пособие / М. Ш. Шакуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-5554-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143118> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Применение тромбоцитарной аутоплазмы при лечении сухожильно-связочного аппарата у лошадей : учебное пособие / Б. С. Семенов, В. А. Гусева, Е. В. Рыбин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-3503-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213224> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Физиотерапия в ветеринарной медицине : учебник / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, Л. Н. Трудова, Л. Ф. Сотникова ; под общей редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-4182-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206708> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Инструменты и оборудование в ветеринарной хирургии. История и современность : учебное пособие для вузов / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, С. А. Ягников [и др.] ; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7096-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154407> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### **Методическое обеспечение:**

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

### **7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>

2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология жвачных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Занятия лекционного типа проводятся в лекционной аудитории № 1 клинического корпуса	Мультимедийный проектор, экран, аудиосистема с микрофоном. Посадочных мест 220
2.	Практические занятия проводятся в аудитории № 6 (Клинического корпуса)	Парты - 11, стулья для обучающихся - 22, стулья для обучающихся - 22, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, доска - 1, кафедра - 1, моноблок - 1, интернет телевизор - 1, DVD - 1, демонстрационный шкаф «ROYAL CANIN» - 3, демонстрационный материал анатомических препаратов - 43, шкафы для хранения инвентаря - 3, станок для фиксации животных - 1, плакат учебный по ортопедии КРС - 14, стол смотровой - 1, набор для проведения экзаменов - 3, набор офтальмологических инструментов (8 шт.) - 1, набор ортопедических инструментов (12 шт.) - 1, доска учебная - 1, огнетушитель - 1
3.	Практические занятия проводятся в аудитории № 8 (Клинического корпуса)	Парты - 11, посадочных мест – 22, стулья для обучающихся - 22, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, кафедра - 1, шкафы для демонстрационных, моделей - 2, демонстрационные модели по ветеринарной хирургии - 27, шкафы для хранения инвентаря - 2, плакаты по травматизму крупного рогатого скота - 8, станок для фиксации животных - 1, компьютер - 1, телевизор - 1, доска учебная - 1, стол смотровой - 1, огнетушитель - 1
4.	Практические занятия проводятся в учебной операционной - аудитории № 9 (Клинического корпуса)	Стол операционный эл. Юревикуса для КРС - 1, малый стол операционный - 1, лампы операционные - 4, кварцевые лампы - 5, инструментальные столы - 5, сухожар - 1, аппараты для наркоза - 2, ЭХВЧ-100 - 1, шкаф для хранения ветеринарных препаратов - 1, телевизоры - 2, общий хирургический набор инструментов - 1, диагностический набор для крупных животных - 1, огнетушитель - 1
5.	Практические занятия проводятся в учебной кузнице корпус № 10	Горн стационарный -1, переносные горны - 2, коллекция подков - 200, демонстрационные модели копыт - 205, демонстрационный материал нагавков и стелек, подков - 36, телевизор - 1, парты для студентов - 3, стулья для обучающихся - 24, наковальня - 1, набор инструментов для расчистки копыт - 1, демонстрационный материал - 5, плакаты по расчистке и ковки лошадей - 6, анатомические модели дистального отдела конечностей - 15
6.	Практические занятия проводятся в лаборатории (ауд. 26) (Клинического корпуса)	Столы - 6, стулья - 6, микроскопы - 3, термостат - 1, газовая горелка - 1, наборы для приготовления мазков-отпечатков - 1, огнетушитель - 1
7.	Помещение для самостоятельной работы № 6 (Клинического корпуса)	Парты - 11, стулья для обучающихся - 22, стулья для обучающихся - 22, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, доска - 1, кафедра - 1, моноблок - 1, интернет телевизор - 1, DVD - 1, демонстрационный шкаф «ROYAL CANIN» - 3, демонстрационный материал

		анатомических препаратов - 43, шкафы для хранения инвентаря - 3, станок для фиксации животных - 1, плакат учебный по ортопедии КРС - 14, стол смотровой - 1, набор для проведения экзаменов - 3, набор офтальмологических инструментов (8 шт.) - 1, набор ортопедических инструментов (12 шт.) - 1, доска учебная - 1, огнетушитель - 1
--	--	---

## Содержание дисциплины «Паразитарные болезни лошадей» (модуля) по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно- заочно	заочно
1.	Паразитарные болезни лошадей	Основные нематодозы лошадей и меры борьбы с ними	2	2	2
2.	Паразитарные болезни лошадей	Арахноэнтомы лошадей и меры борьбы с ними	2	2	
3.	Паразитарные болезни лошадей	Протозоозы лошадей и меры борьбы с ними	2		

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Паразитарные болезни лошадей	Методы диагностики гельминтозов лошадей	4	2	2
2.	Паразитарные болезни лошадей	Методы диагностики чесоточных, оводовых болезней, сифункулятозов, бовиколеза и мелофагоза лошадей	4	2	2
3.	Паразитарные болезни лошадей	Методы диагностики пироплазмидозов, трихомоноза и кокцидиидозов лошадей	4		

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика памфистоматозов, эурирематоза, парафасциолопсоза и фасциолоидоза лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	4	6	6
2.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика аноплацефалидозов лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
3.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика ларвальных цестодозов лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
4.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика рабдитадозов и оксиуратозов лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
5.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика спинуриатозов и филяриатозов лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	4	4	6
6.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика оводовых болезней и миазов лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
7.	Паразитарные болезни лошадей	Диагностика чесоточных болезней лошадей	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	2	2

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 1 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 548 с. — ISBN 978-5-507-45742-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282401> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 1 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 548 с. — ISBN 978-5-507-45742-7. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282401> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 2 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45743-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282404> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

Беспалова, Н. С. Акарология для ветеринарных врачей : учебное пособие / Н. С. Беспалова, Е. О. Возгорькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2397-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209789> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Титов, Н. С. Паразитология, и инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология : методические указания / Н. С. Титов, О. О. Датченко, В. В. Ермаков. - Самара : СамГАУ, 2020. - 60 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143466> (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тетерин, В. И. Диагностика гельминтозов животных / В. И. Тетерин, И. А. Кравченко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7986-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327644> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Третьяков, А. М. Паразитология и инвазионные болезни. Рабочая тетрадь : учебное пособие / А. М. Третьяков, П. И. Евдокимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3466-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206165> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### Методическое обеспечение:

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология жвачных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №83	Микроскопы Levenhuk 320 в количестве 21, комплект специализированной мебели, коллекция препаратов клещей и насекомых, стационарный компьютер OLD1, мультимедийный проектор Optoma, экран подвесной, мойка, биноклярные лупы– 14 шт., коллекция демонстрационных муляжей ветеринарных препаратов.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 85	Комплект специализированной мебели, учебная доска, микроскопы Levenhuk 320 в количестве 21, коллекция препаратов гельминтов и муляжей пораженных органов, мойка, ноутбук HP, сенсорная доска SMART Board (ASKELL), мультимедийный проектор SMART.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 402	Комплект специализированной мебели, учебная доска, микроскопы МБН-1 в количестве 3 шт., микроскопы Р -11 шт., микроскопы МБР1 – 5 шт., биноклярные лупы – 11 шт., компьютер стационарный Acer, экран подвесной, мультимедийный проектор Snfocus, коллекция препаратов гельминтов и муляжей пораженных органов, мойка.
4.	Учебно-демонстрационная лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций №82	Комплект специализированной мебели, коллекция препаратов гельминтов, клещей, насекомых и пораженных органов, микроскоп Levenhuk D 670T и ноутбук ASUS,

		мультимедийный проектор.
3.	Помещение для самостоятельной работы № 406 (учебно-лабораторный корпус)	Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина

## Содержание дисциплины «Репродукция лошадей» (модуля) по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Репродукция лошадей	Гинекологическая диспансеризация. Стимуляция половых функций лошадей. Факторы, обуславливающие целесообразность стимуляции используемых средств и методов.	2	2	2
2.	Репродукция лошадей	Особенности репродукции лошадей. Вопросы, связанные со сложностями эксплуатации животных в зависимости от особенностей физиологии репродуктивной системы.	2	2	
3.	Репродукция лошадей	Андрологическая диспансеризация. Бесплодие жеребцов. Распространение и экономический ущерб. Организационно-хозяйственные, агротехнические и зооветеринарные мероприятия по профилактике бесплодия жеребцов.	4	2	
4.	Репродукция лошадей	Инновационные методы репродукции лошадей. Показания к применению биологически активных веществ, гормонов, простагландинов и нейротропных препаратов в акушерско-гинекологической практике, искусственном осеменении лошадей.	2	4	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Репродукция лошадей	Оценка физиологического состояния организма жеребых кобыл клинико-лабораторными методами. Диагностика беременности клиническими методами. Работа в хозяйстве	4	4	2

2.	Репродукция лошадей	Комплексное лечение маститов. Разработка схем лечения маститов у кобыл.	4	2	
3.	Репродукция лошадей	Отработка методов искусственного осеменения лошадей.	4	2	
4.	Репродукция лошадей	Знакомство с работой коневодческого предприятия. Освоение современных методов репродукции лошадей.	6	4	

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Репродукция лошадей	Топографическая анатомия и физиология половой системы у кобыл. Видовые особенности течения воспалительных процессов в половых органах у кобыл.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Репродукция лошадей	Топографическая анатомия и физиология молочной железы у кобыл. Видовые особенности течения воспалительных процессов в молочной железе у кобыл.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Репродукция лошадей	Фетоплацентарная недостаточность и эмбриональная смертность у кобыл (диагностика, меры профилактики)	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Репродукция лошадей	Препараты, применяемые в акушерско-гинекологической практике (Цервициты, вагиниты, сальпингиты, метриты, оофориты).	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1 Федотов, С. В. Ветеринарная гинекология : учебное пособие для вузов / С. В. Федотов, В. С. Авдеенко, Н. В. Лебедев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8240-

5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187554> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Федотов, С. В. Ветеринарная маммология : учебник для вузов / С. В. Федотов, В. С. Авдеенко, Н. С. Белозерцева. — 2-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-8292-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174288> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206339> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум : учебное пособие для вузов / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лощинин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44915-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249836> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Некрасов, Г. Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных : учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. - Москва : ФОРУМ, 2020. - 172 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-202-9. - Текст : непосредственный.
3. Авдеенко, В. С. Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных : учеб. пособие для студентов вузов. По напр. (спец.) "Ветеринария" (квалиф. (степ.) "Вет. врач") / В.С. Авдеенко, С.В. Федотов, Ж.О. Кемешов ; Минсельхоз РФ, МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М. : МГАВМиБ, 2014. - 123 с. - ISBN 978-5-86341-398-3 (в пер.). - Текст : непосредственный.
4. Основы генетической инженерии и биотехнологии: учеб. пособие для студентов вузов. По спец. «Зоотехния»/ Ю.А. Горбунов, Г.Ф. Медведев, Н.Г. Минина и др. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. - 287 с.: рис., табл.
5. Порфирьев, И.А. Акушерство и биотехника репродукции животных: учеб. пособие. По спец. «Зоотехния» и «Ветеринария»/ И.А. Порфирьев, А.М. Петров. - СПб.: Лань, 2009. - 351 с.

#### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			

1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

### Методическое обеспечение:

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология лошадей» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Занятия лекционного типа проводятся в лекционной аудитории № 1 клинического корпуса	Мультимедийный проектор, экран, аудиосистема с микрофоном. Посадочных мест 220
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 44 клинического корпуса	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, микроскопы Микромед С-1 (вовне учебное время хранятся в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 216)
3.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1,2 и 3	Комплект специализированной мебели, учебная доска. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование.
4.	Помещение для самостоятельной работы №1,2 и 3	Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина

## Содержание дисциплины «Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей» по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Особенности системы крови, кровообращения	2	2	2
2.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Особенности системы дыхания	2	2	
3.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Особенности системы пищеварения	4	2	
4.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Особенности этиологии, ВНД	2	4	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	<b>Особенности системы крови.</b> - Определение объемного соотношения плазмы и форменных элементов крови у лошадей. - Определение количества эритроцитов и лейкоцитов у лошадей. - Определение количества гемоглобина в крови у лошадей. - Определение скорости свертывания крови при различных условиях у лошадей.	4	4	2
2.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	<b>Особенности системы кровообращения</b> - Регистрация сокращений сердца у лошадей. - Исследование сердечного толчка у лошадей. - Прослушивание (аускультация) тонов сердца у лошадей. - Запись электрокардиограммы у лошадей. - Исследование артериального пульса у лошадей. - Измерение давления крови у лошадей.	4	2	

3.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	<b>Особенности системы пищеварения</b> - Изучение ферментов слюны у лошадей. - Изучение ферментов желудочного сока у лошадей. - Изучение ферментов поджелудочного сока у лошадей.	4	2	
4.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	<b>Особенности этологии</b> - Хронометраж поведения лошадей разных возрастов (этограмма).	6	4	

#### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Физиология дыхательной системы лошади	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Физиология цнс, регуляция вегетативных функций лошади	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Физиология желез внутренней секреции, лошади	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	Физиология размножения, лактации лошади	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187726> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326159> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Сравнительная физиология животных : учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-0932-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210755> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### Методическое обеспечение:

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>



3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>
----	--------------------	--	--------------	---

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология лошадей» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Занятия лекционного типа проводятся в лекционной аудитории №	Мультимедийный проектор, экран, аудиосистема с микрофоном. Посадочных мест 220
2.	Практические занятия проводятся в аудитории № 336, 347(Главного корпуса)	Парты - 11, стулья для обучающихся - 22, стулья для обучающихся - 22, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, доска - 1, кафедра - 1, моноблок - 1, интернет телевизор - 1, DVD - 1, демонстрационный шкаф «ROYAL CANIN» - 3, демонстрационный материал анатомических препаратов - 43, шкафы для хранения инвентаря - 3 плакат учебный по ортопедии КРС - 14, стол смотровой - 1, набор для проведения экзаменов - 3, набор офтальмологических инструментов (8 шт.) - 1, набор ортопедических инструментов (12 шт.) - 1, доска учебная - 1, огнетушитель - 1
3.	Практические занятия проводятся в аудитории № 336 ,347 (Главного корпуса)	Парты - 11, посадочных мест – 22, стулья для обучающихся - 22, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, кафедра - 1, шкафы для демонстрационных, моделей - 2, демонстрационные модели по ветеринарной хирургии - 27, шкафы для хранения инвентаря - 2, плакаты по травматизму животных - 8, компьютер - 1, телевизор - 1, доска учебная - 1, стол смотровой - 1, огнетушитель - 1
4.	Практические занятия проводятся в аудитории № 336, 347(Главного корпуса)	Стол операционный эл. Юревируса для КРС - 1, малый стол операционный - 1, лампы операционные - 4, кварцевые лампы - 5, инструментальные столы - 5, сухожар - 1, аппараты для наркоза - 2, ЭХВЧ-100 - 1, шкаф для хранения ветеринарных препаратов - 1, телевизоры - 2, общий хирургический набор инструментов - 1, диагностический набор для крупных животных - 1, огнетушитель - 1
5.	Практические занятия проводятся в аудитории № 336, 347(Главного корпуса)	Горн стационарный -1, переносные горны - 2, коллекция подков - 200, демонстрационные модели копыт - 205, демонстрационный материал нагавков и стелек, подков - 36, телевизор - 1, парты для студентов - 3, стулья для обучающихся - 24, наковальня - 1, набор инструментов для расчистки копыт - 1, демонстрационный материал - 5, плакаты по расчистке и ковки лошадей - 6, анатомические модели дистального отдела конечностей - 15
6.	Практические занятия проводятся в аудитории № 336, 347(Главного корпуса)	Стол - 6, стулья - 6, микроскопы - 3, термостат - 1, газовая горелка - 1, наборы для приготовления мазков-отпечатков - 1, огнетушитель - 1
7.	Помещение для самостоятельной работы № 6 (Клинического корпуса)	Парты - 11, стулья для обучающихся - 22, стулья для обучающихся - 22, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя - 1, доска - 1, кафедра - 1, моноблок - 1, интернет телевизор - 1, DVD - 1, демонстрационный шкаф «ROYAL CANIN» - 3, демонстрационный материал анатомических препаратов - 43, шкафы для хранения инвентаря - 3, плакат учебный по ортопедии КРС - 14, стол смотровой - 1, набор для проведения экзаменов - 3, набор офтальмологических инструментов (8 шт.) - 1, набор ортопедических инструментов (12 шт.) - 1, доска учебная - 1, огнетушитель - 1

## Содержание дисциплины «Инфекционные болезни лошадей» (модуля) по видам занятий

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Инфекционные болезни лошадей	Эпизоотическая ситуация по болезням лошадей в РФ	2	2	2
2.	Инфекционные болезни лошадей	Общая характеристика вирусных болезней лошадей	2	2	
3.	Инфекционные болезни лошадей	Общая характеристика бактериальных болезней лошадей	4	2	
4.	Инфекционные болезни лошадей	Наиболее важные и экономически значимые болезни лошадей. Методы диагностики, профилактики и контроля важнейших болезней лошадей	2	4	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Инфекционные болезни лошадей	Диагностика, профилактика и меры борьбы с бруцеллезом. Диагностика, профилактика и меры борьбы с лептоспирозом.	4	4	2
2.	Инфекционные болезни лошадей	Постановка ИФА (иммуноферментный анализ), иммуноблоттинга и ПЦР (полимеразная цепная реакция), применение этих методов лабораторной диагностики при диагностики болезней лошадей	4	2	
3.	Инфекционные болезни лошадей	Взятие и пересылки биологического материала при подозрении на бруцеллез. Взятие и пересылки биологического материала при подозрении на туберкулез. Взятие и пересылки биологического материала при подозрении на лептоспироз.	4	2	
4.	Инфекционные болезни лошадей	Освоение методов общей и специальной профилактики болезней лошадей	6	4	

## Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Инфекционные болезни лошадей	Методы диагностики, профилактики и контроля важнейших болезней лошадей	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Инфекционные болезни лошадей	Методика аллергического, серологического и бактериологического исследования на туберкулез	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Инфекционные болезни лошадей	Диагностика, профилактика и меры борьбы с бактериальными болезнями жвачных животных.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Инфекционные болезни лошадей	Методы дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Сидорчук, А. А. Общая эпизоотология : учебник для вузов / А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7261-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156931> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей..
2. Инфекционные болезни животных : учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] ; под ред. А.А. Сидорчука. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 954 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специали́тет). - ISBN 978-5-16-010419-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069175> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Кисленко, В. Н. Основы географической эпизоотологии, - 2-е изд., стереотипное - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 160 с. ISBN. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553264> (дата обращения: 22.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Госманов, Р. Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44151-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215735> (дата обращения: 22.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

## Методическое обеспечение:

В разделе указываем методические рекомендации, методические указания для выполнения самостоятельных работ. Если таковых нет, лучше ничего не указывать.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Биология и патология пушных зверей и кроликов» представлены в виде

фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<i>Специальные помещения</i>		
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа №1, №2 (УЛК)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер)
2.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 316, № 311, № 313, №315 (УЛК)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, мультимедийные установки, учебные стенды по дисциплинам с фотоматериалом, наглядным инструментарием, биопрепаратами, постоянно обновляемый музей биопрепаратов; стенды с санитарно-защитной одеждой, диагностическими системами и инструментами; стенды по особо опасным болезням, проведению вакцинации животных и др.
3.	Компьютерный класс №310 (УЛК)	10 машиномест для практических занятий и контрольного тестирования студентов. Канал Интернет
4.	Учебные лаборатории кафедры № 321, №324(УЛК)	Лабораторное оборудование для проведения НИР и УИРС
5.	Виварий лабораторных животных кафедры (УЛК), виварий крупных животных	Боксы, клетки и станки с животными различных видов
6.	Помещение для самостоятельной работы №313, №315 (УЛК)	Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер), демонстрационные шкафы и стенды, музей биопрепаратов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*

*Диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Биология и патология лошади»**

**специальность**  
**36.05.01 Ветеринария**

**профиль подготовки**  
**Общеклиническая ветеринарная медицина**

**уровень высшего образования**  
**специалитет**

**форма обучения:** очная / очно-заочная / заочная

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос
2. Тест

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Зачет
2. Экзамен

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-2</b>			
<b>Знать</b> экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Глубокие знания экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Отлично	Высокий
	Знания экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния	Неудовлетворительно	Не сформирован

	антропогенных и экономических факторов на организм животных.		
<p><b>Уметь</b></p> <p>использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	<p>Уметь в совершенстве использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Уметь частично использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Неумение использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Владеть</b></p> <p>представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных</p>	<p>Владеть в совершенстве представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа,</p>	Отлично	Высокий



<p>факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий</p>	<p>исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий</p>		
	<p>Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарно владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Отсутствие представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ОПК-6</b>			
<p><b>Знать</b> Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.</p>	<p>В совершенстве знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные знания о существующих программах профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Отсутствие знаний о существующих программах профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний,</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован

	эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.		
<b>Уметь</b> проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	В совершенстве уметь проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Отлично	Высокий
	Уметь проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Владеть</b> навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	В совершенстве владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Отлично	Высокий
	Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Хорошо	Повышенный
	Частично владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПКО-1</b>			
<b>Знать:</b> методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; формы и правила заполнения	Глубокие знания методики сбора анамнеза жизни и болезни животных, факторов жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; методов фиксации животных при проведении их клинического обследования; технику проведения клинического исследования животных с	Отлично	Высокий

<p>журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; методы фиксации животных при проведении их клинического обследования; технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	<p>использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>		
	<p>Не существенные ошибки о знания методики сбора анамнеза жизни и болезни животных, факторов жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; методов фиксации животных при проведении их клинического обследования; технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные представления о методике сбора анамнеза жизни и болезни животных, факторов жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; методов фиксации животных при проведении их клинического обследования; технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Отсутствие знаний методики сбора анамнеза жизни и болезни животных, факторов жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; методов фиксации животных при проведении их клинического обследования; технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее</p>	<p>Отлично уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и</p>	Отлично	Высокий

<p>перенесенных заболеваний, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами</p>	<p>термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами.</p>		
	<p>Хорошо уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Частично уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Не уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.; фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован

ПКО-2			
<p><b>Знать:</b> показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований; технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного; технику постановки функциональных проб у животных; методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами,</p>	<p>Глубокие знания показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований;</p> <p>технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного;</p> <p>технику постановки функциональных проб у животных;</p> <p>методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Не существенные ошибки в знаниях показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований;</p> <p>технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного;</p> <p>технику постановки функциональных проб у животных;</p> <p>методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные представления о показаниях к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими</p>	Удовлетворительно	Пороговый

<p>регламентирующими отбор проб биологического материала</p>	<p>указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований;</p> <p>технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного;</p> <p>технику постановки функциональных проб у животных;</p> <p>методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала.</p>		
	<p>Отсутствие знаний показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований;</p> <p>технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного;</p> <p>технику постановки функциональных проб у животных;</p> <p>методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Уметь:</b> производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии,</p>	<p>Отлично уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии;</p> <p>осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</p>	Отлично	Высокий

<p>зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии; осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза; определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб; отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию; осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p>	<p>определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб; отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию; осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.</p>		
	<p>Хорошо уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии; осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</p> <p>определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб; отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию; осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Частично уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии;</p>	Удовлетворительно	Пороговый

	<p>осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</p> <p>определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;</p> <p>отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;</p> <p>выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию;</p> <p>осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.</p>		
	<p>Не уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии;</p> <p>осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</p> <p>определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;</p> <p>отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;</p> <p>выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию;</p> <p>осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПКО-3</b>			
<p><b>Знать:</b></p> <p>методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</p> <p>нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p> <p>этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;</p> <p>общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.</p>	<p>Глубокие знания методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</p> <p>нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p> <p>этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;</p> <p>общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Не существенные ошибки в методике интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</p> <p>нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p> <p>этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;</p> <p>общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные представления методике интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</p> <p>нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины,</p>	Удовлетворительно	Пороговый



	вызывающие отклонения показателей от норм; этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов; общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.		
	Отсутствие знаний методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов; общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Уметь:</b> осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий.	Отлично уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий.	Отлично	Высокий
	Хорошо уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий.	Хорошо	Повышенный
	Частично уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПКО-12</b>			
<b>Знать:</b> плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий;	Глубокие знания плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий; порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений; нормативные показатели параметров микроклимата в животноводческих	Отлично	Высокий

<p>порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений; нормативные показатели параметров микроклимата в животноводческих помещениях</p>	<p>помещениях.</p> <p>Не существенные ошибки в знании плана противозпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий; порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений; нормативные показатели параметров микроклимата в животноводческих помещениях</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные представления плане противозпизоотических мероприятий, плане профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий; порядке проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений; нормативных показателей параметров микроклимата в животноводческих помещениях</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Отсутствие знаний плана противозпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий; порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений; нормативные показатели параметров микроклимата в животноводческих помещениях.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Уметь:</b> производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных.</p>	<p>Отлично уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Хорошо уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Частично уметь производить клинические исследования животных с использованием</p>	Удовлетворительно	Пороговый

	цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных.		
	Не уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПКО-13</b>			
<b>Знать:</b> виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Глубокие знания видов мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии.	Отлично	Высокий
	Не существенные ошибки в знании видов мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления видах мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний видов мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Неудовлетворительно	Не сформирован

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Анатомия лошадей	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1,

		2. Тест	2. Банк тестовых заданий	ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13.
2.	Физиология лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13
3.	Кормление лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13
4.	Микробиология лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13
5	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных. Акушерство и репродукция животных. Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13
6	Ветеринарная хирургия лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13
7	Инвазионные болезни лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13
8	Инфекционные болезни лошадей	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13

### **Промежуточная аттестация:**

Способ проведения промежуточной аттестации:

#### Очная форма обучения:

- зачёт проводится в 6 семестре 3 курса, 7, 8 семестрах 4 курса;
- экзамен проводится в 9 семестре 5 курса.

#### Очно-заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 7 семестре 4 курса, 8, 9 семестрах 5 курса;
- экзамен проводится в 10 семестре 6 курса.

#### Заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 7 семестре 4 курса, 8, 9 семестрах 5 курса;
- экзамен проводится в 10 семестре 6 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к зачету
2. Банк вопросов к экзамену

## **4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:**

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 469 шт. (Приложение 1);

- комплект тестовых заданий по дисциплине – 80 шт. (Приложение 2);

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации:**

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 347 шт. (Приложение 3);
- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 44 шт. (Приложение 4).

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю):**

**Разделы 1-8 Анатомия лошадей, Физиология лошадей, Кормление лошадей, Микробиология лошадей, Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных. Акушерство и репродукция животных. Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей, Ветеринарная хирургия лошадей, Инвазионные болезни лошадей, Инфекционные болезни лошадей.**

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13):

1. Осевой скелет. Особенности его строения, изменения в связи с возрастом, кормлением и условиями содержания
2. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием.
3. Виды соединения костей.
4. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных.
5. Мышцы туловища, головы.
6. Скелет конечностей. Особенности его строения, изменения в связи с возрастом, кормлением и условиями содержания
7. Особенности строения суставов, их синовиальная среда.
8. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных.
9. Мышцы конечностей.
10. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сесамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки.
11. Биомеханические особенности позвоночного столба лошади.
12. Особенности структурной организации зубочелюстной системы лошади
13. Анатомические особенности желудка лошади
14. Морфофункциональная характеристика и топография головной (ротоглотки), передней (пищеводно-желудочной), средней (тонкой) и задней (толстой) кишок, застенных желез; их строение, топография и роль в процессе пищеварения.
15. Анатомические особенности кишечника лошади.
16. Анатомические особенности верхних и нижних дыхательных путей.
17. Система органов выделения. Анатомический состав.
18. Мочевыводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
19. Система органов размножения. Анатомический состав. Изменение структуры половых органов кобыл в разные периоды половой деятельности.
20. Строение половых органов жеребца: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполювого канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция
21. Сердечно-сосудистая система. Анатомический состав. Строение и значение органов крово- и лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Анатомический состав, развитие в фило- и онтогенезе. Строение сердца.
22. Нервная система. Анатомический состав. Строение головного и спинного мозга. Орган зрения. Строение глазного яблока.
23. Состав и функции крови у лошадей.
24. Физико-химические свойства крови, их характеристика у лошадей.
25. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы у лошадей.
26. Особенности крови у лошадей. Группы крови у лошадей.
27. Особенности неспецифических клеточных и гуморальных факторов естественного (врожденного) иммунитета у лошадей.
28. Особенности системы кровообращения у лошадей.
29. Особенности работы сердца у лошадей. Сердечный цикл, его фазы у лошадей.
30. Особенности системы лимфообращения у лошадей.

31. Особенности системы дыхания у лошадей.
  32. Особенности пищеварения в ротовой полости у лошадей.
  33. Пищеварение в желудке у лошадей.
  34. Пищеварение в кишечнике у лошадей, его особенности.
  35. Особенности физиологии размножения жеребца. Физико-химические свойства спермы.
- Регуляция половых функций жеребца.
36. Половой цикл у кобыл. Характеристика его стадий, их регуляция. Созревание яйцеклетки, овуляция. Процесс оплодотворения и развитие оплодотворенного яйца.
  37. Беременность, строение и функции плаценты у кобыл.
  38. Процесс родов у кобыл, его регуляция.
  39. Особенности системы лактации у лошадей. Рост и развитие молочных желез, их регуляция.
  40. Молоко и молозиво, их состав у лошадей. Процесс образования молока. Регуляция образования молока.
  41. Выведение молока, его регуляция у лошадей. Стимуляция и торможение образования и выведения молока.
  42. Условные рефлексы, их биологическое значение у лошадей.
  43. Особенности образования условных рефлексов у лошадей. Типы высшей нервной деятельности, связь типа с продуктивностью у лошадей.
  44. Особенности поведения у лошадей.
  45. Физиологическая адаптация у лошадей.
  46. Адаптация лошадей к разной температуре, условиям промышленной технологии содержания.
  47. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у лошадей?
  48. Назовите исходные данные необходимые для определения норм потребности в энергии и питательных веществах для кобыл, жеребцов, молодняка и спортивных лошадей.
  49. Какие питательные вещества нормируют при кормлении кобыл и молодняка и какова примерная концентрация протеина, лизина, кальция и фосфора в 1 кг сухого вещества рациона?
  50. Назовите структуру рационов и рекомендуемую технику кормления кобыл, молодняка, жеребцов, спортивных и рабочих лошадей.
  51. С какого возраста жеребят начинают применять подкормки наряду с материнским молоком? Требования к качеству подкормок и технике их скармливания.
  52. Какие аминокислоты и витамины нормируют при кормлении жеребят?
  53. Требования к рецептуре комбикормов в разные возрастные периоды жеребят.
  54. Назовите основные корма, используемые при кормлении лошадей; приведите данные о структуре рационов.
  55. Кормовые отравления лошади.
  56. Охарактеризуйте признаки несбалансированности рационов лошадей по аминокислотам, витаминам В1, В2, В12 и Е, кальцию, йоду и их влияние на здоровье молодняка?
  57. Как влияет несбалансированность рационов по энергии, протеину, кальцию, йоду, меди, кобальту, витаминам А, Д, В2, В3 и В12 на здоровье кобыл, показатели воспроизводства кобыл? Какие корма и препараты являются источниками вышеуказанных питательных и биологически активных веществ?
  58. Назовите факторы, определяющие потребность жеребцов-производителей в энергии и питательных веществах?
  59. В чем состоит роль молозива и молока в питании новорожденных жеребят, использование ЗЦМ?
  60. Назовите исходные данные необходимые для определения норм потребности в энергии и питательных веществах жеребых, подсосных кобыл и молодняка.
  61. Роль макроорганизма и микроорганизма в возникновении, течении и исходе инфекционной болезни у лошадей.
  62. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности. Токсичность микроорганизмов и бактериальные токсины.
  63. Единицы измерения вирулентности, метод определения LD50 микроорганизмов.
  64. Техника и методы заражения лабораторных животных, правила вскрытия трупа и микробиологического исследования пораженных органов.
  65. Инфекционные болезни жеребят.

66. Классификация лабораторных методов диагностики бактериальных и грибных инфекций у жеребят.
67. Диагностические наборы. Оборудование, реактивы и лабораторная посуда. Инновационные методы лабораторной диагностики.
68. Техника постановки реакции агглютинации с ее модификациями реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), реакция торможения гемагглютинации (РТГА), реакция микроагглютинации (РМА).
69. Реакция радиальной иммунодиффузии (РРИД по Манчини), реакция двойной иммунодиффузии (РДИД по Оухтерлони).
70. Техника постановки реакции связывания комплемента (РСК) с ее модификациями - реакцией непрямого связывания комплемента (РНСК) и реакцией длительного связывания комплемента (РДСК).
71. Характеристика возбудителей маститов.
72. Физические, химические и биологические факторы, влияющие на возбудителей маститов.
73. Методы стерилизации и дезинфекции.
74. Действие бактериофагов и антибиотиков на микроорганизмы, практическое использование бактериофагов при идентификации бактерий, методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
75. Лабораторная диагностика инфекционного мастита. Приготовление мазка из маститного молока и его микроскопия. Посев маститного молока на питательные среды.
76. Определение антибиотикочувствительности возбудителей мастита.
77. Назовите возбудителей эндометритов кобыл и дайте краткую характеристику их биологических свойств.
78. Видовой состав и количественная характеристика микрофлоры различных областей тела животного.
79. Нормальная микрофлора организма и патогенные микроорганизмы, вызывающие дисбактериоз.
80. Количественное и качественное исследование кишечного содержимого животных на наличие эндогенной микрофлоры методом Эпштейн-Литвак в модификации Соколовой.
81. Механизмы, препятствующие колонизации (заселению) патогенной микрофлорой тела животного.
82. Гнотобиологические животные (гнотобиоты). Свободные от патогенной микрофлоры животные (СПФ-животные).
83. Приготовление разведений фекалий телят и посев на различные питательные среды для определения состава микрофлоры кишечника.
84. Описание колоний, определение КОЭ/мл, определение биохимических свойств бактерий, выделенных из кишечника животных.
85. Какие антгельминтики применяются для лечения аноплацефалидозов лошадей?
86. Каковы характерные морфологические признаки *A. magna*?
87. Кто и как заражается возбудителем аноплацефалидозов?
88. Биология развития аноплацефалов лошадей.
89. Основные морфологические признаки *P. equorum*
90. Какие антгельминтики применяют для лечения параскариоза?
91. Как ставится диагноз на параскариоз?
92. Основные морфологические признаки яиц анаплацефалов?
93. Основные морфологические признаки яиц параскарисов?
94. Каким образом происходит заражение лошадей параскариозом?
95. Биология развития параскарисов.
96. Дифференциальная диагностика параскариоза лошадей.
97. Строение ротовых капсул возбудителей стронгилятозов лошадей.
98. Лабораторная диагностика стронгилятозов лошадей.
99. Основные морфологические признаки яиц стронгилят лошадей.
100. Биология развития возбудителей стронгилятозов лошадей.
101. Лабораторная диагностика спируратозов лошадей.
102. Диагностика су-ауру лошадей.
103. Диагностика случной болезни лошадей.
104. Биология развития трипаносом.
105. Биология развития *P. equi*.



106. Клиническая картина при пироплазмозе лошадей.
107. Лечение пироплазмоза лошадей.
108. Лабораторная диагностика трипаносомозов лошадей.
109. Лабораторная диагностика пироплазмоза лошадей.
110. Лабораторная диагностика нутталлиоза лошадей.
111. Лечебно-профилактические мероприятия при су-ауру лошадей.
112. Профилактические мероприятия при случной болезни лошадей.
113. Морфология нутталлий лошадей. Биология развития нутталлий.
114. Каким образом происходит заражение лошадей нутталлиозом?
115. Каким образом происходит заражение лошадей пироплазмозом?
116. Каким образом происходит заражение лошадей нутталлиозом?
117. Каким образом происходит заражение лошадей нутталлиозом?
118. Каким образом происходит заражение лошадей су-ауру?
119. Лечебно-профилактические мероприятия при нутталлиозе лошадей.
120. Клинические признаки и патогенез при саркоптозе лошадей.
121. Препараты, применяемые для лечения саркоптоза лошадей.
122. Особенности течения зудневой чесотки у лошадей?
123. Назовите современные инсектоакарициды, применяемые в ветеринарии.
124. Морфология клещей рода *Sarcoptes*.
125. Морфология клещей рода *Psoroptes*.
126. Морфология клещей рода *Chorioptes*.
127. Назовите виды обработок животных от эктопаразитов.
128. Биология развития клещей рода *Psoroptes*.
129. Биология развития клещей рода *Chorioptes*.
130. Клинические признаки хориоптоза лошадей.
131. Диагностика хориоптоза лошадей.
132. Профилактика и меры борьбы с саркоптозом лошадей.
133. Профилактика и меры борьбы с псороптозом лошадей.
134. Профилактика и меры борьбы с хориоптозом лошадей.
135. Лечение при ринэстрозе лошадей.
136. Морфология личинок гастерофилид.
137. Морфология личинок ринэструсов.
138. Как происходит развитие гастерофилюсов?
139. Как происходит развитие ринэструсов?
140. Лечение гастерофилеза лошадей.
141. Назовите виды гастерофилюсов.
142. Назовите виды ринэструсов.
143. Препараты и способы их применения для борьбы с личинками оводов лошадей.
144. Особенности анатомии и топографии кишечника лошади.
145. Клинические особенности исследования органов дыхания лошади.
146. Эндоскопия, как метод диагностики при болезнях лошадей.
147. Возможности ультразвука при посистемном исследовании у лошадей.
148. Лабораторные методы при исследовании желудка у лошадей.
149. Ректальное исследование при диагностике болезней пищеварительной системы.
150. Клинические, инструментальные и лабораторные методы исследования печени у лошадей.
151. Ректоскопия и колоноскопия у лошадей и особенности подготовки.
152. Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики.
153. Эхокардиография.
154. УЗИ органов брюшной и тазовой полостей.
155. УЗИ органов грудной полости.
156. УЗИ поджелудочной и щитовидной железы.
157. Доплерография.
158. Гастроскопия.
159. Цистоскопия.
160. Бронхоскопия.
161. Габитус здорового и больного животного при различных патологиях Исследование кожи и шерстного покрова, характеристика в норме и при патологии.

162. Какие исследуются видимые слизистые оболочки, дать характеристику в норме и при патологии.
163. Какие исследуются лимфатические узлы у лошади, их характеристика в норме и при патологии.
164. Методика осмотра и техника пальпации области сердца, характеристика сердечного толчка в норме и при патологии.
165. Методика аускультации сердца, характер полученных звуков в норме и при патологии.
166. Где исследуется артериальный пульс у лошади? Его качественная характеристика в норме и при различных патологических состояниях организма.
167. Венный пульс и его характеристика в норме и при патологии.
168. Характеристика дыхания путем осмотра и аускультации, отклонения от физических норм.
169. Задние границы легких у лошади и их изменения.
170. Методика исследования состояния легких методом перкуссии, какие могут быть изменения.
171. Методы исследования верхних дыхательных путей у лошадей. Плегафония.
172. Исследование акта приема корма, питья у лошадей и их изменения.
173. Топография и методы исследования желудка у лошади. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
174. Топография тонкого отдела кишечника у лошади. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
175. Топография толстого отдела кишечника лошади, дать характеристику в норме и при различных патологиях.
176. Методика исследования акта мочеиспускания, почек и мочевого пузыря у лошадей. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
177. Как исследовать глубокую и поверхностную чувствительность у лошадей, их изменения.
178. Как и какие можно исследовать рефлексы у животных и их изменения.
179. Написать параметры физиологической нормы температуры, пульса и дыхания у лошадей.
180. Написать лейкограмму крови в норме и при патологии у лошади.
181. Напишите, какое действие на организм оказывают ультрафиолетовые лучи.
182. Что такое гальванизация и какое ее действие на практике?
183. Напишите показания и противопоказания к применению УФЛ.
184. Как рассчитывается сила тока на 1 см<sup>2</sup> электрода при гальванизации и электрофорезе?
185. Напишите механизм образования УФЛ.
186. Показания и противопоказания к применению гальванизации.
187. Напишите механизм действия на организм УФЛ.
188. Показания и противопоказания к применению фарадизации.
189. Напишите механизм действия на организм видимого света.
190. Какое действие фарадического тока на организм?
191. Напишите какое действие на организм оказывают инфракрасные лучи?
192. Какое действие на организм оказывает дарсонвализация?
193. Напишите, какие Вы знаете искусственные источники инфракрасных лучей и их практическое применение и дозировка.
194. Какая методика отпуска процедур дарсонвализации?
195. Напишите показания и противопоказания к применению инфра-красных лучей.
196. Какие показания и противопоказания к применению дарсонвализации?
197. Напишите методику и дозировку применения искусственных источников УФ Л.
198. Какое действие на организм оказывает диатермия и какой вид тока в ее основе?
199. Напишите об установке ИКУФ и где практически она применяется?
200. Как правильно отпустить процедуру диатермии?
201. Напишите, как определяют необходимую дозу при облучении инфракрасными лучами?
202. Показания и противопоказания к применению диатермии.
203. Напишите, как определяют необходимую дозу УФЛ при их облучении?
204. Какое действие оказывает на организм СВЧ и какие аппараты применяются?
205. Напишите, на какие разделы подразделяется раздел «Светолечение».
206. Как правильно отпустить процедуру СВЧ?
207. Напишите технику проведения массажа.
208. Напишите, на какие процедуры подразделяется раздел "Электротерапия".
209. Напишите показания и противопоказания к применению массажа.

210. Какое действие на организм оказывают ультравысокочастотные токи?
211. Напишите практическое применение источников инфракрасных лучей.
212. Какая методика отпуска процедуры УВЧ?
213. Напишите практическое применение искусственных источников УФЛ.
214. Показания и противопоказания к применению УВЧ.
215. Напишите, что такое физиотерапия и на какие подразделы она делится?
216. Чем отличается по действию на организм диатермия от УВЧ?
217. Напишите, чем отличается по механизму действия инфракрасные лучи от УВЧ.
218. Показания и противопоказания при применении гальванизации.
219. Напишите отличие механизма действия видимого света от УФ Л.
220. Какое преимущество электрофореза с другими методами введения лекарственных препаратов?
221. Напишите отличие ультрафиолетовой эритемы от инфракрасной гиперемии.
222. Напишите, в каких процедурах применяется переменный ток, а в каких процедурах - постоянный ток? Дать определение, что такое электрический ток?
223. Опишите методику определения дозы УФЛ. Какие биодозометры применяются?
224. Какие электроды применяются при гальванизации, диатермии, УВЧ? Способы наложения электродов?
225. Напишите, на какие зоны делится спектр УФЛ и механизм их действия.
226. Какие процедуры относятся к термотерапии?
227. Перечислите источники инфракрасного излучения.
228. Какие электроды применяются для дарсонвализации. Описать методику проведения процедуры.
229. Напишите, где устанавливаются бактерицидные облучатели и особенности применения ОБН.
230. Какие процедуры относятся к гидротерапии? Механизм действия воды при проведении процедуры.
231. На какие виды подразделяется дача лекарственных веществ?
232. Напишите состав смесей для внутрибрюшинного введения лекарственных веществ. Опишите действие каждого вещества.
233. Напишите какие способы дачи лекарственных веществ внутрь Вы знаете (перечислить).
234. Напишите, какие компрессы Вы знаете?
235. Напишите парантеральные способы введения лекарственных веществ.
236. Напишите, как ввести кислород подкожно. Укажите дозы при подкожном введении и ингаляционном.
237. Опишите технику введения носопищеводного зонда лошади.
238. Напишите, какие виды клизм Вы знаете.
239. Напишите, какие условия необходимо соблюдать при парентеральных введениях лекарственных веществ.
240. Напишите, когда лекарственные вещества усваиваются быстрее: при введении внутрь внутримышечно, внутривенно?
241. Перечислите осложнения при внутривенных инъекциях. Объясните, как их можно избежать?
242. Опишите технику внутривенного введения лошадям.
243. Напишите показания к применению клизм.
244. Опишите технику проведения добровольной дачи лекарственных веществ.
245. Напишите, какие осложнения могут встречаться при закупорке пищевода?
246. Напишите, какие условия должны выполняться при добровольной даче лекарств?
247. Напишите методику аутогемотерапии, изогемотерапии, гетерогенной терапии.
248. Напишите, когда применяется внутрибрюшинное введение лекарственных веществ?
249. Опишите технику глубокой очистительной клизмы.
250. Опишите технику введения лекарственных веществ внутрибрюшинно лошади.
251. Опишите технику постановки компресса.
252. Какие особенности нужно знать при приготовлении лекарственной смеси для внутрибрюшинного введения?
253. Опишите принцип действия аэрозольной ингаляции.
254. Опишите технику наложения горчичников и их действие.
255. Опишите технику катетеризации мочевого пузыря у жеребца "стоя" и "в лежащем положении" (как подготовить инструмент).
256. Классификация болезней сердечно сосудистой системы.

257. Этиология и патогенез травматического перикардита.
258. Клинические признаки и лечение травматического перикардита.
259. Опишите методы диагностики травматического перикардита.
260. Этиология и патогенез миокардиофиброза.
261. Клинические признаки острого миокардита.
262. Основные методы диагностики миокардита.
263. Дифференциальная диагностика травматического перикардита и эндокардита.
264. Дифференциальная диагностика травматического перикардита и гидроперикардита.
265. Этиология и клинические признаки атеросклероза и артериосклероза.
266. Этиология и патогенез миокардита.
267. Дифференциальная диагностика травматического перикардита и плевритов.
268. Опишите методы диагностики миокардоза.
269. Этиология и патогенез миокардоза.
270. Клинические признаки миокардоза.
271. Лечение и профилактика миокардитов.
272. Лечение и профилактика миокардоза.
273. Дифференциальная диагностика миокардита и миокардоза.
274. Опишите основные клинические признаки простых пороков сердца.
275. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
276. Этиология и патогенез эндокардита.
277. Клинические признаки эндокардита.
278. Диагностика и лечение миокардиофиброза.
279. Лечение и профилактика эндокардита.
280. Основные симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы.
281. Составить план комплексного лечения острого и хронического бронхита.
282. Какие основные и дополнительные методы диагностики используются в диагностировании болезней дыхательной системы и их результаты.
283. План и методы лечения при бронхопневмонии.
284. Назовите основные симптомы болезней дыхательной системы.
285. Опишите симптомы острой и хронической альвеолярной эмфиземы.
286. Как классифицируются болезни дыхательной системы?
287. Опишите патогенез острого и хронического бронхита.
288. Как поставить диагноз и провести лечение при отеке и гиперемии легких.
289. Как классифицируются бронхиты? При каких инфекционных и инвазионных болезнях отмечают симптомы бронхита?
290. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика гиперемии и отека легких.
291. Перечислить внешние и внутренние этиологические факторы болезней дыхательной системы.
292. Каковы особенности этиологии, диагностики и лечения ателектической, гипостатической, аспирационной, метастатической пневмоний?
293. Классификация плевритов, дифференциальная диагностика плеврита и пневмонии.
294. Симптомы эмфиземы легких, диагностика, прогноз, лечение и профилактика.
295. Лечение и профилактика плевритов.
296. В чем отличие патогенеза и патолого-анатомической картины при бронхопневмонии и крупозной пневмонии?
297. Какие симптомы характерны для острой и хронической бронхопневмонии?
298. Какие особенности профилактики и групповой терапии бронхопневмонии овец? Какая роль лечебно-санитарных пунктов?
299. Какие основные и дополнительные методы диагностики используются в диагностировании болезней дыхательной системы и их результаты.
300. Назовите основные симптомы при крупозной пневмонии. Как дифференцировать ее от бронхопневмонии и бронхита?
301. Профилактика бронхопневмоний на конфермах.
302. Перечислите основные механизмы защиты дыхательной системы.
303. Перечислить этиологические факторы бронхопневмонии молодняка в специализированных хозяйствах.
304. Как классифицируют пневмонии
305. Охарактеризуйте распространенность болезней дыхательной системы в зависимости от

зональных особенностей и специализации хозяйства.

306. Дать определение, что такое пищеварение.
307. Написать расположение пищеварительной трубки по отделам.
308. Напишите топографические данные расположения большой ободочной кишки у лошади.
309. Иннервация желудочно-кишечного тракта
310. Напишите основные причины болезней пищеварительной системы.
311. Напишите первичные и вторичные причины стоматитов.
312. Напишите основные методы лечения стоматитов.
313. Фарингиты. Их классификация.
314. Классификация болезней пищевода.
315. Перечислите основные методы диагностики закупорки пищевода.
316. Напишите об основных методах лечения закупорки пищевода.
317. Классификация болезней желудка и кишок
318. Основные причины болезней желудка
319. Язвенная болезнь желудка и методы диагностики.
320. Основные методы лечения гастритов у лошадей и пути их профилактики.
321. Кислый и щелочной катар кишечника и их диагностика
322. Дифференциальная диагностика гастритов, энтеритов, энтероколитов
323. Предрасполагающие факторы и истинные причины колик
324. Основные синдромы желудочно-кишечной непроходимости при коликах (клиническая картина, диагностика)
325. Дать определение динамической и механической непроходимости желудочно-кишечного тракта, протекающей с явлением колик
326. Место образования камней, конкрементов, фитоконкрементов, фитобezoаров и трихобezoаров и их описание
327. Клиническая картина при песочных коликах
328. Напишите основные диагностические методы исследования при желудочно-кишечной непроходимости (колики).
329. Дифференциальная диагностика острого расширения желудка и кишечника. Химостазы и копростазы
330. Дифференциальная диагностика колик
331. Дифференциальная диагностика гидронефроза от мочевых колик
332. Дифференциальная диагностика химостазов от копростазов
333. Напишите общее лечение желудочно-кишечных заболеваний с симптомами колик
334. Лечение при песочных коликах
335. Желтухи (определение). Классификация, диагностика.
336. Болезни почек и их диагностика
337. Цитологическая диагностика беременности и эмбриональной смертности у лошадей;
338. Содержание и кормление жеребых лошадей, ориентированная на профилактику патологических родов;
339. Как зрелый плод включает гормональную регуляцию начало родового процесса (нейроэндокринная регуляция);
340. Клинические признаки предвестников родов;
341. Течение родов у кобыл.
342. Какие факторы внешней и внутренней среды осложняют течение беременности?
343. Как остановить преждевременные схватки?
344. Какие принципы заложены в основу классификации аборт по А.П. Студенцову?
345. Дать определение и раскрыть механизм иммунного бесплодия, эмбриональной смертности;
346. Причины патологий плаценты, приводящих к абортам;
347. Алиментарные, травматические аборт;
348. Инфекционные аборт;
349. Симптоматические аборт;
350. Роль акушерско-гинекологической диспансеризации в профилактике болезней беременных и аборт.
351. Внутренние причины и факторы, обуславливающие начало и развитие родов;
352. Видоспецифические особенности строения и функции родового таза, обуславливающие временные параметры выведения плода;

353. Роль плода и матери в изменение топографии плода в процессе родов;
354. Организация родильных отделений, акушерской помощи при нормальных родах;
355. Клинические признаки предвестников родов;
356. Действие гормонов и биологически активных веществ, поддерживающих стабильность родов;
357. Видовые особенности динамики родов;
358. Как принять новорожденных у разных видов животных?
359. Кормление, содержание, зооветеринарное обслуживание родильниц и новорожденных;
360. Последовательность физиологических и морфологических процессов, сопровождающих инволюционный процесс в половых органах;
361. Охарактеризовать лохимальный период по сути, по последовательности морфо-физиологическим изменений в организме и в половых органах и по срокам течения;
362. Показатели нормального течения и завершения послеродового периода.
363. Как подготовиться акушеру к оказанию акушерской помощи?
364. Какие наборы с акушерскими инструментами существуют в России?
365. Назвать принципы оказания оперативной акушерской помощи;
366. Акушерская помощь в интересах матери;
367. Акушерская помощь в интересах плода;
368. Родоразрешающие операции;
369. Оказание акушерской помощи при родовых травмах;
370. Основные принципы консервативного лечения задержания последа;
371. Фармакопрофилактика задержания последа.
372. Дать определение послеродовому периоду;
373. Нейроэндокринная регуляция послеродового периода;
374. Нормализация в системах организма в послеродовой период: в кроветворной, иммунной, сердечно-сосудистой и центральной нервной системе;
375. Механизм снижения массы половых органов в послеродовой период;
376. Изменения в эндометрии в послеродовой период: в эпителиальной выстилке слизистой рогов матки, в материнской плаценте;
377. Эволюция молочной железы в послеродовой период;
378. Родовые травмы;
379. Формы клинического эндометрита и их эффективное лечение современными препаратами;
380. Физические методы лечения акушерских заболеваний;
381. В чём принципиально отличаются схемы лечения мио-, пери-, параметритов от курации эндометритов?
382. Какие лечебные мероприятия проводятся при акушерском сепсисе?
383. Какие лечебные средства можно использовать для лечения акушерско-гинекологических заболеваний, чтобы они не всасывались в кровь и не выделяются с молоком на фоне курсового лечения;
384. Как получать здоровых новорожденных, устойчивых к желудочно-кишечным заболеваниям?
385. Мероприятия по профилактике болезней новорожденных;
386. Видовые особенности строения молочной железы;
387. Нейроэндокринная регуляция циклических эволюции и инволюций молочной железы;
388. Классификация бесплодия у лошадей. Ветеринарно-зоотехнические мероприятия по предупреждению и ликвидации.
389. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии искусственного осеменения лошадей.
390. 54. Значение метода искусственного осеменения лошадей (ветеринарное, зоотехническое, экономическое).
391. Анатомо-физиологические особенности строения половых органов жеребца для использования в искусственном осеменении.
392. Мошонка и ее значение. Влияние температуры и pH среды на спермиев. Буферность спермы.
393. Придаточные половые железы самцов и значение их секретов.
394. Внешние признаки и особенности эякуляции у самцов.
395. Содержание и уход за производителями в зимнее и летнее время.
396. Правила и требования в подготовке искусственных вагин для получения спермы от производителей.
397. Виды торможения половых рефлексов у самцов: методы их восстановления и профилактики.
398. Сперматогенез у жеребцов.
399. Температурный шок спермиев; приемы устранения и профилактика.

400. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.
401. Анабиоз спермиев, при каких условиях он проявляется.
402. Химический состав спермиев и спермы.
403. Микроскопическая оценка качества спермы.
404. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы.
405. Строение спермиев. Виды движения спермиев.
406. Значение гликолиза для спермиев. Энергетический эффект при дыхании и гликолизе.
407. Какие факторы влияют на продвижение спермиев и их выживаемость в половых органах самок.
408. Минимальные показатели качества спермы, пригодной для разбавления и осеменения самок.
409. Значение и принцип разбавления спермы. Состав разбавителей для спермы различных видов животных и степень разбавления.
410. Методы сохранения спермы и их значение.
411. Технология краткосрочных способов хранения спермы.
412. Технология замораживания и длительного хранения спермы.
413. Обязанности техника по искусственному осеменению с/х животных.
414. Подготовка к осеменению лошадей.
415. Искусственное осеменение кобыл (способы, инструментарий).
416. Трансплантация зародышей. Зооветеринарные требования к отбору доноров и реципиентов; значение и перспективы развития.
417. Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата лошадей.
418. Анатомические особенности строения копыта лошади.
419. Деформации копыта и их лечение.
420. Виды хромот.
421. Ламиниты - диагностика и лечение.
422. Воспаление копытного сустава.
423. Миозиты - диагностика и лечение.
424. Тендениты и тендовагиниты - диагностика и лечение.
425. Воспаление синовиальной сумки.
426. Артриты - диагностика и лечение.
427. Остеоартрозы - диагностика и их лечение.
428. Пододерматиты - диагностика и лечение.
429. Устройство подковы. Подковывание лошадей.
430. Заболевания в области шеи и спины.
431. Заболевания в области коленного сустава лошади.
432. Какие основные принципы устройства и оборудования кузницы.
433. Методы фиксации лошадей при проведении ортопедической работы.
434. Диагностика и лечение переломов костей.
435. Методы кастрации лошадей.
436. Анестезия и аналгезия лошадей.
437. Какие органы и ткани организма поражаются при сапе?
438. В каких клинических формах проявляется сап у лошадей?
439. Какие серологические методы исследования используют при диагностике сапа?
440. Какие эпизоотологические данные характерны для сапа лошадей?
441. Что является возбудителем сапа лошадей?
442. Какой постинфекционный иммунитет при сапе?
443. От каких болезней следует дифференцировать сап?
444. Как проводят подкожную маллеинизацию у лошадей?
445. Когда диагноз на сап считают установленным?
446. Когда хозяйство объявляют благополучным по сапу?
447. Каким образом происходит заражение при мыте?
448. Характеристика возбудителя мыта лошадей
449. Какие типичные клинические признаки мыта?
450. Какие препараты рекомендуются для лечения больных мытом лошадей?
451. В каких формах проявляется мыт у лошадей?
452. Каковы пути выделения из организма больных лошадей возбудителя инфекционной анемии?
453. Какими путями происходит распространение ИНАН?

454. На чем основана лабораторная диагностика ИНАН?
455. Каковы условия снятия ограничений с неблагополучного пункта ИНАН?
456. Как осуществляется контроль по ИНАН лошадей в благополучном хозяйстве?
457. Ринопневмония лошадей это?
458. Формы клинического проявления ринопневмонии лошадей?
459. Чем обусловлена стационарность при ринопневмонии?
460. От каких болезней необходимо дифференцировать ринопневмонию?
461. Какие основные клинические признаки наиболее характерны для абортивной формы ринопневмонии?
462. Какие клинико-эпизоотологические признаки африканской чумы лошадей имеют диагностическое значение?
463. Какие патологоанатомические признаки характерны при легочной форме африканской чумы лошадей?
464. Для специфической профилактики африканской чумы лошадей применяют?
465. Когда снимают карантин с неблагополучного хозяйства при африканской чуме лошадей?
466. В каких формах проявляется грипп лошадей?
467. От каких болезней дифференцируют грипп лошадей?
468. Инфекционные энцефаломиелиты лошадей это:
469. Какие болезни входят в группу инфекционных энцефаломиелитов лошадей?

### Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опрос

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи



**Комплект тестовых заданий по дисциплине (модулю):**

**Разделы 1-8 Анатомия лошадей, Физиология лошадей, Кормление лошадей, Микробиология лошадей, Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных. Акушерство и репродукция животных. Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей, Ветеринарная хирургия лошадей, Инвазионные болезни лошадей, Инфекционные болезни лошадей.**

Перечень примерных тестовых заданий для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13):

У лошади \_\_\_\_ грудных позвонков (указать цифрами)

Ответ: 18

Какие суставы – копытных животных относятся к многоосным?

- (А) – запястный и заплюсневый
- (Б) – затылочно-атлантный и височно-нижнечелюстной
- (В) – локтевой и коленный
- (Г) + плечевой и тазобедренный

Строение выйной связки у копытных животных:

- (А) – канатиковая и трапецевидная части
- (Б) – канатиковая и ромбовидная части
- (В) + канатиковая и пластинчатая части
- (Г) – пластинчатая и ромбовидная части

Для лошади характерен следующий тип почек:

- (А) + гладкая однососочковая
- (Б) – гладкая многососочковая
- (В) – бороздчатая многососочковая
- (Г) – множественная

Легкие лошади характеризуются:

- (А) – правая краниальная (верхушечная) доля имеет два сегмента (лопасти)
- (Б) – левая краниальная (верхушечная)
- (В) – присутствует трахейный бронх
- (Г) + отсутствуют сердечные доли легкого

К строению копыта не относится:

- (А) – кайма
- (Б) + основание
- (В) – подошва
- (Г) – стенка

Эпидермис венчика копыта продуцирует:

- (А) – глазурь
- (Б) – листочковый рог
- (В) – подошвенный рог
- (Г) + трубчатый рог

Заплюсневый мякиш у лошади называется (ответ в именительном падеже):

Ответ: каштан

Ороговевший копытный мякиш лошади называется (ответ в именительном падеже):

Ответ: стрелка

Слизистая оболочка однокамерного желудка лошади не имеет желез:

- (А) – в донной части
- (Б) + в кардиальной
- (В) – в пилорической

Свойства сердечной мышцы:

- (А) + Автоматия
- (Б) + Проводимость
- (В) + Возбудимость
- (Г) + Сократимость
- (Д) – Тонус
- (Е) + Рефрактерность

Частота дыхания лошади в покое?

- (А) – 30-50
- (Б) + 8-12
- (В) – 15-30
- (Г) – 20-30

Где располагается центр дыхания у лошади?

- (А) + продолговатый мозг в районе 4-го мозгового желудочка
- (Б) – средний мозг
- (В) – гипоталамус
- (Г) – промежуточный мозг

Когда выделяется слюна у лошади из околоушных желёз?

- (А) – При приёме корма
- (Б) + Периодически на стороне жевания
- (В) – Постоянно
- (Г) – Периодически

Что переваривается в желудке у лошади?

- (А) – Белки
- (Б) – жиры
- (В) + белки, углеводы
- (Г) – Углеводы

Какие факторы пищеварения влияют на переваривание в тонком отделе кишечника?

- (А) + сок поджелудочной железы, желчь, кишечные соки
- (Б) – желчь, кишечные соки
- (В) – сок поджелудочной железы
- (Г) – кишечные соки

РН в тонком отделе кишечника?

- (А) – кислая
- (Б) – слабокислая
- (В) – нейтральная
- (Г) + щелочная

Где скапливается желчь у лошади?

- (А) – в желчном пузыре
- (Б) + в протоках печени
- (В) – в желчных протоках
- (Г) – не скапливается

Что переваривается в слепой кишке у лошади?

- (А) – Углеводы
- (Б) +Клетчатка
- (В) – Белки
- (Г) – Жиры

Частота сердечных сокращений в покое у лошади?

- (А) +24-42
- (Б) – 30-50
- (В) – 50-70
- (Г) – 40-80

Практические методы контроля полноценности кормления лошадей включают факторы:

- (А) – биохимические, экономические и поведенческие
- (Б) + зоотехнические, ветеринарно-биохимические и экономические
- (В) – ветеринарные, инструментальные и поведенческие

Соотношение кальция к фосфору в рационах лошади:

- (А) – 3:1
- (Б) – 1,5:2
- (В) + 1:0,75

Первоочередные антиоксиданты, рекомендованные для включения в кормовой рацион лошадей:

- (А) + цинк, марганец, селен, витамины С и Е
- (Б) – железо, кальций, йод, калий, витамин В12
- (В) – фосфор, магний, сера, натрий, витамины D и В12

Признаки кормовых отравлений у лошадей:

- (А) – повышенная температура тела, кашель, дерматиты
- (Б) – высокая степень заражения других лошадей, одышка, поносы
- (В) + отсутствие заразности, быстрое прекращение симптомов заболевания после исключения подозрительного корма из рациона, отсутствие высокой температуры тела

Предельно допустимые нормы скармливания пшеничных отрубей лошадям (кг/гол./сутки)

- (А) + 1,5-2
- (Б) – 4 -5
- (В) – 0,5-1,0

Споры сибирской язвы уничтожает:

- раствор креолина 3%-й
- раствор формальдегида 5%-й
- раствор фенола 5%-й
- раствор гидроксида натрия 10%-й
- \*все перечисленные выше растворы

Инкубационный период возбудителя мыта лошадей составляет:

- 2-3 дня
- 14-21 день
- 30 дней
- \*4-12 дней
- 1-10 дней

Вирус ринопневмонии лошадей в инфицированном тканевом материале, замороженном при -20<sup>0</sup>С сохраняется:

- \*до 2 лет
- 10 лет
- 103-108 суток
- 8 лет

50-80 суток

Возбудитель передается воздушно-капельным путем:

- \*респираторная инфекция
- кожная инфекция
- кишечная инфекция
- эндогенная инфекция
- трансмиссивная инфекция

Способность микроба преодолевать защитные барьеры организма, ткани и полости размножаться в них называется:

- \*инвазивность
- токсигенность
- патогенность
- вирулентность
- иммуногенность

Естественный приобретенный пассивный иммунитет образуется:

- \*с поступлением антител через плаценту с молозивом матери
- после перенесения животным латентной формы инфекции
- после вакцинации
- при длительном потреблении молока матери
- после естественного переболевания животного

По какому принципу прокариоты делятся на отделы:

- \*строение клеточной стенки
- наличие капсулы
- характер передвижения
- пигментация клеток
- отношение к кислороду

Спираллы извитые формы бактерий:

- \*3-5 завитков
- один завиток
- 5-8 завитков
- 8-12 завитков
- более 12 завитков

Возбудитель микроспороза лошадей:

- \**M. equinum*
- M. lanosum*
- Tr. equi*
- E. ovis*
- Ch. psittaci*

В 1976 г. Международным комитетом по таксономии стафилококков официально утверждены три вида:

- \**S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*
- S. aureus*, *S. agalactiae*, *S. saprophyticus*
- S. equi*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*
- S. dublin*, *S. aureus*, *S. epidermidis*
- S. saprophyticus*, *S. dublin*, *S. equi*

Диагностика гипобоскоза.

- (А) + визуальная
- (Б) – лабораторная
- (В) – по клиническим симптомам

Какой вид аноплоцефалит является наиболее патогенным?

- (А) – *Anoplocephala perfoliata*
- (Б) + *Anoplocephala magna*
- (В) – *Paranoplocephala mamillana*

Что такое афаниптероз лошадей?

- (А) + Блошиность
- (Б) – Вшивость
- (В) – Гельминтоз

При эхинококкозе лошадей лошадь это:

- (А) – Дефинитивный хозяин
- (Б) + Промежуточный хозяин
- (В) – Резервуарный хозяин

Основной клинический признак оксиуроза лошадей

- (А) + Зачесы корня хвоста
- (Б) – Скрежет зубами
- (В) – Поза сидячей собаки

Как лошади заражаются случной болезнью?

- (А) – Перорально
- (Б) + При тесном контакте
- (В) – При использовании нестерильных игл для инъекций

Какие виды животных, кроме лошадей, заражаются су-ауру?

- (А) + Собаки
- (Б) – Крупный рогатый скот
- (В) – Свиньи

Как лошади заражаются фасциолезом?

- (А) – При поедании муравья
- (Б) + При заглатывании адолескария с травой или водой
- (В) – При поедании сухопутных моллюсков

Как лошади заражаются дикроцелиозом?

- (А) + При поедании муравья
- (Б) – При поедании адолескария с травой или водой
- (В) – При поедании сухопутных моллюсков

Как лошади заражаются цистицеркозом тениюкольным?

- (А) + При заглатывании яиц тений
- (Б) – При заглатывании цист
- (В) – При поедании пузырей

Звук треснувшего горшка в области легочного поля перкуссии указывает на:

- (А) – увеличение воздушности пораженного органа.
- (Б) – уплотнение легочной ткани
- (В) + наличие каверн, соединенных с внешней средой, и открытый пневмоторакс
- (Г) – наличие экссудата

Соотношение продолжительности фаз вдоха и выдоха у лошадей составляет

Выберите один ответ:

- (А) – 1:1,64
- (Б) – 1:2,7
- (В) + 1:1,8

(Г) – 1:1,2

У лошадей сердечный толчок более интенсивно выражен .....

- (А) + Слева в пятом межреберье на площади 4-5 см
- (Б) – Слева в четверном межреберье на площади 3-4 см
- (В) – Слева в шестом межреберье на площади 5-7 см
- (Г) – Слева в третьем межреберье на площади 4-5 см

При гипотензии в малом круге кровообращения, эмфиземе легких, крупозной и интерстициальной пневмонии происходит...:

- (А) – Усиление первого тона на полулунном клапане легочного ствола
- (Б) + Ослабление второго тона на полулунном клапане легочного ствола
- (В) – Ослабление первого тона на полулунном клапане легочного ствола
- (Г) – Усиление второго тона на полулунном клапане легочного ствола

Двухстворчатый клапан аускультируют слева в пятом межреберье на 2-3 см ниже линии плечевого сустава ...:

- (А) – У МРС
- (Б) – У свиней
- (В) + у лошадей
- (Г) – У КРС

При каком заболевании наблюдают запальный желоб?

- (А) – крупозная пневмония
- (Б) – перибронхит
- (В) + альвеолярная эмфизема
- (Г) – фибринозный перикардит

Максимальный объем глубокой очистительной клизмы для лошадей

- (А) + 30 литров
- (Б) – 35 литров
- (В) – 10 литров
- (Г) – 20 литров

При каком заболевании у лошадей наблюдают шафрановые истечения из носа

- (А) + крупозная пневмония
- (Б) – гипостатическая пневмония
- (В) – метастатическая пневмония
- (Г) – аспирационная пневмония

У лошадей задняя граница легких при эмфиземе смещается на

Выберите один ответ:

- (А) + 18-16-12 ребро
- (Б) – 17-15-11 ребро
- (В) – 18-17-16 ребро
- (Г) – 15-13-9 ребро

У лошадей при острой сердечной недостаточности артериальный пульс

- (А) – более 20 ударов в минуту
- (Б) – более 12 ударов в минуту
- (В) – более 42 ударов в минуту
- (Г) + более 120 ударов в минуту

Термин «илеус» означает:

- (А) – засорение
- (Б) – осеповорот
- (В) – застой

(Г) + непроходимость

Энтералгия это

(А) – спазм толстых кишок

(Б) – тимпания кишок

(В) – полная непроходимость

(Г) + спазм тонких кишок

При коликах лечение начинают с

(А) – постановки клизмы

(Б) – заместительной терапии

(В) + симптоматической терапии

(Г) – прогона лошади

Острое расширение желудка у лошадей может возникать

(А) – при копростазе большой ободочной кишки

(Б) – при песочных коликах

(В) – при закупорке пищевода

(Г) + при химостазе 12-ти перстной кишки

Паралитическая миоглобинурия лошадей сопровождается

(А) – образованием токсических ядов

(Б) + дистрофическими изменениями поперечно-полосатой мускулатуры

(В) – выделением крови с мочой

(Г) – нервными явлениями

Продолжительность жизни половой клетки самки в яйцевом кобылы составляет?

(А) 1-2 часа;

(Б) 4-5 часов;

(В) 8-9 часов;

(Г) 10-12 часов.

Что обозначает термин «суперовуляция»?

(А) – множественное оплодотворение;

(Б) – частая овуляция фолликулов;

(В) + увеличение образования яйцеклеток и их овуляция;

(Г) – оплодотворение нескольких овулировавших фолликулов.

Гормоны, стимулирующие суперовуляцию у донора при трансплантации эмбрионов?

(А) + ГСЖК;

(Б) – КЖК;

(В) – СЖК;

(Г) – СТГ.

Оплодотворение яйцеклетки происходит в:

(А) + яйцеводах;

(Б) – рогах матки;

(В) – шейке матки;

(Г) – влагалище.

На какой стадии оплодотворения спермии жеребца могут проникнуть через оболочку яйцеклетки?

(А) – денудации;

(Б) + проникновение через прозрачную оболочку;

(В) – проникновение через желточную оболочку;

(Г) – слияние пронуклеусов.

Способ извлечения зародышей:

- (А) + хирургический;
- (Б) – консервативный;
- (В) – фармакологический;
- (Г) – комбинированный.

Животное, являющееся донором:

- (А) животное, которому трансплантируют зародыш;
- (Б) + животное, от которого получают зародышей;
- (В) – животное, которого искусственно осеменяют;
- (Г) – беременное животное.

Температура жидкого азота?

- (А) – плюс  $96^{\circ}\text{C}$ ;
- (Б) –  $0^{\circ}\text{C}$ ;
- (В) – минус  $186^{\circ}\text{C}$ ;
- (Г) + минус  $196^{\circ}\text{C}$ .

Физиологический процесс, заключающийся в слиянии яйца и спермиев с последующей их ассимиляцией и диссимиляцией, в результате чего образуется зигота называется:

- (А) – овуляция;
- (Б) – спаривание;
- (В) + оплодотворение;
- (Г) – коитус.

Что обозначает полиспермия?

- (А) – оплодотворение беременной самки повторно с развитием разновозрастных плодов;
- (Б) – оплодотворение нескольких яйцевых клеток в период одного полового цикла спермой нескольких производителей;
- (В) + проникновение в одну яйцеклетку нескольких сперматозоидов;
- (Г) – ложное оплодотворение.

В каком случае применяется ортопедическаяковка?

- (А) – У всех спортивных лошадей
- (В) – У лошадей, проходящих испытания в ипподромах
- (С) + При заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- (D) – У упряжных лошадей

Какие грыжи чаще всего встречаются при расширении пахового канала?

- (А) – Пупочная
- (В) – Промежностная
- (С) + Мошоночная
- (D) – Диафрагмальная

Какой формы ортопедические подковы предпочтительнее при патологиях челночного блока у лошадей?

- (А) – С широкой зацепной частью
- (В) + Круглая подкова
- (С) – С удлиненной левой веткой
- (D) – С удлиненной правой веткой

На каком из аллюров лошади наиболее выражена хромота?

- (А) – Шаг
- (В) – Галоп
- (С) + Рысь
- (D) – Иноходь

На каком из видов грунта усиливается хромота при заболеваниях суставов?



- (A) + Твердый
- (B) – Мягкий
- (C) – Никак не меняется
- (D) – Травяной

Ортопедические мероприятия «первой помощи» при ламините:

- (A) – Ортопедическая ковка
- (B) + Поднятие пятки при помощи гипса
- (C) – Расчистка
- (D) – Повязка с антибактериальными препаратами

При постановке диагноза «инородное тело в пищеводе» ключевым исследованием является:

- (A) – УЗИ
- (B) – Рентген
- (C) + Зондирование носо-пищеводным зондом
- (D) – Исследование крови

Чем характеризуется хроническая фаза ламинита?

- (A) – Повышенной пульсацией в пальцевых артериях
- (B) + Ротацией копытной кости
- (C) – Повышением степени хромоты
- (D) – Активным воспалением листочкового слоя

Что десенсибилизирует анестезия мякишных ветвей?

- (A) + Пяточную область
- (B) – Область венечного сустава
- (C) – Область путового сустава
- (D) – Зацепную область копыта

Что не включает ортопедическое обследование лошадей?

- (A) – Визуальный осмотр
- (B) – Проводниково-диагностическая анестезия
- (C) – Тесты на сгибание
- (D) + Бактериологическое исследование

Какие возрастные группы лошадей болеют гриппом?

1. Жеребята до 3-х месяцев.
2. Старше 6 лет.
3. В любом возрасте.

Какие формы мыта различают?

1. Типичная, abortивная, генитальная, метастатическая.
2. Типичная, abortивная, генитальная, кишечная.
3. Типичная, abortивная, метастатическая, глазная, нервная.

Какие возрастные группы лошадей восприимчивы к мыту?

1. Жеребята до 1 месяца.
2. От 2 месяцев до 5 лет.
3. Лошади старше 5 лет.

Какие основные симптомы характеризуют эпизоотический лимфангит?

1. Гнойное воспаление кожных и подкожных лимфатических сосудов, регионарных лимфоузлов с образованием гранулематозных фокусов и язв.
2. Гнойное воспаление кожных и подкожных лимфатических сосудов, а также геморрагическое воспаление слизистых оболочек кишечника и влагалища.
3. Гнойное воспаление кожных и подкожных лимфатических сосудов, абсцессы у кобыл, а у жеребцов орхиты.

Когда отменяют карантин при эпизоотическом лимфангите?

1. Через 45 дней.
2. Через 30 дней.
3. Через 3 месяца.

В каких формах встречается сап?

1. Носовая, легочная, кожная.
2. Носовая, генитальная, кожная.
3. Кожная, носовая, глазная.

Какие методы диагностики применяются при сапе?

1. Эпизоотологический, клинический, аллергический, серологический, бактериологический, биологический.
2. Эпизоотологический, клинический, аллергический, бактериологический.
3. Эпизоотологический, клинический, аллергический, серологический.

Когда применяется глазная маллеиновая проба?

1. При исследовании импортированных животных.
2. При плановых исследованиях лошадей, находящихся в собственности организаций, индивидуальных предпринимателей.
3. При получении положительного результата в РА.

Как поступают с больными животными при инфекционной анемии?

1. Изолируют и сдают на убой.
2. Изолируют, убивают и направляют на техническую утилизацию.
3. Изолируют и уничтожают путем сжигания.

### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

**Комплект вопросов к зачету по дисциплине (модулю):**

**Разделы 1-8 Анатомия лошадей, Физиология лошадей, Кормление лошадей, Микробиология лошадей, Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных. Акушерство и репродукция животных. Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей, Ветеринарная хирургия лошадей, Инвазионные болезни лошадей, Инфекционные болезни лошадей.**

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13):

1. В каком возрасте полностью формируется позвоночник лошади?
2. Механизм копыта.
3. Особенности строения связочного аппарата шейного отдела позвоночного столба лошади
4. Особенности строения связочного аппарата грудного отдела позвоночного столба лошади
5. Биомеханика шейного отдела позвоночника лошади
6. Биомеханика грудно-поясничного отдела позвоночника лошади
7. Строение автоподия лошади: кисть.
8. Строение автоподия лошади: стопа.
9. Что такое грифелевидные кости, шпоры, каштаны?
10. Строение суставов лошади.
11. Анатомия периферического скелета лошади.
12. Строение носовой полости лошади.
13. Строение глотки. Воздухоносные мешки
14. Особенности строения гортани лошади.
15. Особенности строения легких лошади
16. Опишите строение зубов лошади (тип строения, зубная формула)
17. Особенности строения пищеварительной системы лошади
18. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием. Виды соединения костей. Возрастные и видовые особенности соединения костей
19. Особенности строения суставов, их синовиальная среда. Значение движения в формообразовании суставов.
20. Мышцы туловища, головы и конечностей. Изменения структуры мышц, ее физических свойств и химического состава в связи с возрастом и под влиянием кормления, откорма, кастрации, двигательной активности и других технологических приемов современного животноводства.
21. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сесамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки.
22. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
23. Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области.
24. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Фило- и онтогенез внутренних органов.
25. Морфофункциональная характеристика и топография головной (ротоглотки), передней (пищеводно-желудочной), средней (тонкой) и задней (толстой) кишок, застенных желез; их строение, топография и роль в процессе пищеварения.
26. Изменения в строении органов пищеварения под влиянием технологических приемов интенсивного промышленного животноводства (полногранулированные рационы, предварительная тепловая и механическая обработка грубого корма, гиподинамия, интенсивное выращивание и т. д.).
27. Дыхательный аппарат. Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания, развитие в фило- и онтогенезе.
28. Строение и функциональное значение органов дыхания.
29. Плевральные полости и их оболочки.
30. Носовая полость.
31. Дыхательные пути. Легкие. Видовые и возрастные особенности.

32. Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата, его фило- и онтогенез. Анатомический состав органов мочевого выделения.
33. Типы почек и их строение. Видовые особенности анатомии почек.
34. Мочевыводящие органы: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.
35. Строение половой системы самок разных видов животных: яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполового синуса, вульва.
36. Изменение структуры половых органов кобыл в разные периоды половой деятельности.
37. Строение половых органов жеребца: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция у самцов разных видов животных.
38. Строение сердца. Сердечная сумка.
39. Круги кровообращения, в том числе у плода. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов, анастомозы, коллекторы и коллатерали, сосудистые дуги и сплетения, чудесные сети, микроциркуляторная система.
40. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды, их строение и связи с венозной системой.
41. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение и значение.
42. Строение и расположение периферических лимфоидных органов: лимфатических узлов, селезенки, миндалин, и центральных - красного костного мозга, тимуса (вилочковой железы). Видовые и возрастные особенности.
43. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Их место в рефлекторной дуге.
44. Характеристика периферической нервной системы.
45. Формирование спинномозговых и черепных нервов и закономерности их ветвления, ганглии.
46. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы.
47. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой.
48. Состав и функции крови у лошадей.
49. Физико-химические свойства крови, их характеристика у лошадей.
50. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы у лошадей.
51. Особенности крови у лошадей. Группы крови у лошадей.
52. Особенности неспецифических клеточных и гуморальных факторов естественного (врожденного) иммунитета у лошадей.
53. Особенности системы кровообращения у лошадей.
54. Особенности работы сердца у лошадей. Сердечный цикл, его фазы у лошадей.
55. Особенности системы лимфообращения у лошадей.
56. Особенности системы дыхания у лошадей.
57. Особенности пищеварения в ротовой полости у лошадей.
58. Пищеварение в желудке у лошадей.
59. Пищеварение в кишечнике у лошадей, его особенности.
60. Особенности обмена белков у лошадей.
61. Липиды, их роль в организме лошадей.
62. Особенности обмена липидов у лошадей, его регуляция.
63. Углеводы, обмен углеводов, их роль в организме лошадей.
64. Особенности обмена макроэлементов у лошадей.
65. Особенности обмена микроэлементов у лошадей.
66. Основной, общий и продуктивный обмены у лошадей.
67. Особенности обмена энергии у лошадей.
68. Особенности терморегуляции у лошадей. Температура тела лошадей, ее регуляция.
69. Значение воды в организме лошадей, особенности обмена воды.
70. Жирорастворимые витамины, их физиологическое значение в организме лошадей.
71. Водорастворимые витамины, их физиологическое значение в организме лошадей.
72. Особенности системы выделения у лошадей.
73. Образование мочи, ее состав у лошадей.
74. Особенности физиологии размножения жеребца. Физико-химические свойства спермы.

Регуляция половых функций жеребца.

75. Половой цикл у кобыл. Характеристика его стадий, их регуляция. Созревание яйцеклетки, овуляция. Процесс оплодотворения и развитие оплодотворенного яйца.
76. Беременность, строение и функции плаценты у кобыл.
77. Процесс родов у кобыл, его регуляция.
78. Особенности системы лактации у лошадей. Рост и развитие молочных желез, их регуляция.
79. Молоко и молозиво, их состав у лошадей. Процесс образования молока. Регуляция образования молока.
80. Выведение молока, его регуляция у лошадей. Стимуляция и торможение образования и выведения молока.
81. Нервная и гуморальная регуляция молокоотдачи у лошадей. Физиология сосания.
82. Условные рефлексы, их биологическое значение у лошадей.
83. Особенности образования условных рефлексов у лошадей. Типы высшей нервной деятельности, связь типа с продуктивностью у лошадей.
84. Особенности поведения у лошадей.
85. Физиологическая адаптация у лошадей.
86. Адаптация лошадей к разной температуре, условиям промышленной технологии содержания.
87. Биологические и хозяйственные особенности лошадей как основа организации полноценного кормления.
88. Типы и технологии кормления лошадей.
89. Системы нормированного кормления жеребых кобыл.
90. Влияние уровня и полноценности кормления кобыл на плодовитость, жизненность приплода и молочность.
91. Система нормированного кормления жеребцов-производителей.
92. Система нормированного кормления подсосных кобыл. Влияние полноценности кормления на здоровье и показатели продуктивности.
93. Система нормированного кормления спортивных лошадей.
94. Система нормированного кормления (СНК) молодняка. Значение отдельных элементов СНК в сохранении здоровья, влияние на использование питательных веществ.
95. Организация подкормки жеребят.
96. Рационы для жеребцов-производителей.
97. Система нормированного кормления молодняка и влияние полноценности кормления на здоровье и показатели будущей продуктивности.
98. Особенности нормированного кормления рабочих лошадей.
99. Роль витамина А, каротина в питании лошадей.
100. Витамин Д, кальций и фосфор в питании лошадей.
101. Нормирование микроэлементов в питании кобыл.
102. Роль витамина Е и селена в питании спортивных лошадей.
103. Роль железа, меди, кобальта и витамина В12 в рационах лошадей.
104. Особенности кормления жеребцов. Влияние уровня и полноценности кормления на их воспроизводительные функции. Роль цинка, белка.
105. Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления лошадей в целях повышения их воспроизводительной способности.
106. Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления лошадей.
107. Какие методы применяют для получения чистых культур микроорганизмов?
108. Какие культуральные признаки учитывают при идентификации бактерий?
109. Какими методами определяют общее число микроорганизмов и количество жизнеспособных клеток?
110. Методы определения биохимических свойств микроорганизмов.
111. Какое таксономическое значение имеет определение набора ферментов у микроорганизмов.
112. Что представляют собой современные тест-системы для изучения ферментативной активности у микроорганизмов?
113. Каковы механизмы действия антибиотиков на микроорганизмы?
114. Какими методами определяют чувствительность микроорганизмов к антибиотикам?
115. Какие генотипические методы применяют для идентификации бактерий?
116. Каковы основные правила бактериологического исследования трупов животных?

117. С какой целью и какими методами рассчитывают LD50 микроорганизмов?
118. Какими методами определяют факторы патогенности микроорганизмов?
119. Что такое количественная и качественная РА?
120. Каким образом идентифицируют микроорганизмы в РА?
121. Каким образом получают эритроцитарные диагностикумы для РИГА?
122. В чем сущность реакции Кумбса?
123. Какие компоненты используют в РСК?
124. Какова схема главного опыта РСК?
125. Каким образом устанавливают тип бактериального токсина в РН?
126. Какой материал берут прижизненно и какой посмертно у животных для микробиологического исследования?
127. Какие методы консервирования материала применяют для бактериологического исследования?
128. Характеристика возбудителей сальмонеллеза жеребят. Порядок бактериологического исследования патматериала.
129. Живые вакцины из аттенуированных штаммов бактерий. Методы аттенуации исходных штаммов.
130. Генотипические методы диагностики бактериозов.
131. Устойчивость микроорганизмов к химическим, физическим и биологическим факторам окружающей среды.
132. Серологическая идентификация возбудителей сальмонеллеза животных.
133. Методы диагностики эндометрита кобыл.
134. Характеристика возбудителей стафилококкозов. Методы бактериологического исследования на стафилококковую инфекцию.
135. Провести бактериологическое исследование содержимого кишечника животного при подозрении на дисбактериоз.
136. Микрофлора тела животных и ее значение для организма.
137. Написать сопроводительный документ в ветеринарную лабораторию при отправке патологического материала для исследования на эшерихиоз новорожденных жеребят.
138. Характеристика биопрепаратов для профилактики бактериозов молодняка. Изготовление, контроль качества.
139. Взять у животного кровь и приготовить сыворотку для серологических исследований.
140. Экзотоксины и эндотоксины бактерий.
141. Перечислить оборудование и реактивы, применяемые при постановке ПЦР.
142. Понятие о гнотобиологии. Практическое значение животных-гнотобионтов.
143. Характеристика возбудителя кампилобактериоза.
144. Описать культуральные свойства разных видов микроорганизмов на кровяном мясо-пептонном агаре.
145. Понятие о патогенности и вирулентности бактерий. Факторы патогенности.
146. Пробиотики, пребиотики, синбиотики, симбиотики. Состав, назначение, применение.
147. Провести и оценить кольцевую реакцию с молоком при подозрении на бруцеллез.
148. Биологические особенности микоплазм, хламидий и риккетсий.
149. Классификация диагностических препаратов и их характеристика.
150. Определить биохимические свойства энтеробактерий с использованием систем индикаторных бумажных (СИБ).
151. Механизм приобретения лекарственной устойчивости бактерий. Антибиотикорезистентность микроорганизмов.
152. Практическое применение серологических реакций РА, РП, РСК и их модификации.
153. Лабораторное оборудование и приборы. Характеристика, назначение.
154. Методы консервирования патматериала для лабораторных исследований.
155. Опишите культуральные свойства микроорганизмов на среде Эндо.
156. Методы стерилизации и дезинфекции, используемые в лабораторной практике.
157. Классификация энтеробактерий. Особенности диагностики желудочно-кишечных болезней животных, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
158. Провести стерилизацию лабораторных инструментов различными методами.
159. Ринэстрозы лошадей и меры борьбы с ними
160. Гастерофилезы лошадей и меры борьбы с ними.

161. Псороптоз лошадей и меры борьбы с ним.
162. Хориоптоз лошадей и меры борьбы с ним
163. Саркоптоз лошадей и меры борьбы с ним.
164. Методы диагностики и терапии при саркоптозе лошадей.
165. Су -ауру лошадей. Эпизоотология, диагностика, профилактические меры борьбы.
166. Биология развития пироплазм лошадей. Лечебно-профилактические мероприятия.
167. Нутталлиоз лошадей, методы диагностики и лечебно-профилактические мероприятия.
168. Случная болезнь лошадей.
169. Стронгилятозы лошадей. Биология развития возбудителей, эпизоотология, меры борьбы.
170. Биология развития возбудителя оксиуроза лошадей, патогенез, методы диагностики и меры борьбы.
171. Параскариоз лошадей, биология развития возбудителя, лечебно-профилактические мероприятия.
172. Прижизненная и посмертная диагностика гельминтозов.
173. Спируратозы лошадей.
174. Современные клинические, инструментальные и лабораторные методы диагностики болезней лошадей.
175. Клинические особенности исследования органов дыхания у лошадей.
176. Анатомические особенности дыхательной системы у лошадей.
177. Характеристика одышки у лошади, её виды и клиническая оценка.
178. Эндоскопия гортани, трахеи и легких.
179. Эндоскопическая диагностика носовой и ротовой полости.
180. Метод ультразвукового исследования: артефакты, эхогенность.
181. Типы датчиков и частота ультразвука при исследовании в ветеринарной практике.
182. Ультразвук и исследование грудной клетки.
183. Особенности УЗИ органов дыхания.
184. Методы лабораторной диагностики при исследовании печени.
185. Лапароскопия брюшной полости.
186. Зондирование желудка и получение содержимого желудка.
187. Лабораторные исследования содержимого желудка лошади.
188. Габитус здорового и больного животного при различных патологиях
189. Исследование кожи и шерстного покрова, характеристика в норме и при патологии.
190. Какие исследуются видимые слизистые оболочки, дать характеристику в норме и при патологии.
191. Какие исследуются лимфатические узлы у лошадей, их характеристика в норме и при патологии.
192. Методика осмотра и техника пальпации области сердца, характеристика сердечного толчка в норме и при патологии.
193. Методика аускультации сердца, характер полученных звуков в норме и при патологии.
194. Где исследуется артериальный пульс у лошади, его качественная характеристика в норме и при различных патологических состояниях организма.
195. Венный пульс и его характеристика в норме и при патологии.
196. Характеристика дыхания путем осмотра и аускультации, отклонения от физических норм.
197. Определить задние границы легких у лошади.
198. Методы исследования верхних дыхательных путей у лошади. Плегафония.
199. Исследование акта приема корма, питья у лошади и их изменения.
200. Методика исследования ротовой полости, глотки, пищевода, дать характеристику в норме и при патологии.
201. Топография и методы исследования желудка у лошади. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
202. Топография тонкого отдела кишечника у лошади. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
203. Топография толстого отдела кишечника лошади, дать характеристику в норме и при различных патологиях.
204. Методика исследования акта мочеиспускания, почек и мочевого пузыря у лошадей. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
205. Как исследовать глубокую и поверхностную чувствительность у лошадей, их изменения.

206. Как и какие можно исследовать рефлексы у лошадей и их изменения.
207. Параметры физиологической нормы Т. П. Д. у лошадей.
208. Параметры физиологической нормы содержания Э. Л. Нб в крови у лошадей и показатели лейкограммы.
209. Состав смесей и действие каждого лекарственного вещества для внутрибрюшинного введения животным.
210. Как ввести кислород подкожно. Укажите дозы при подкожном введении и ингаляционном.
211. Техника введения носопищеводного зонда лошади.
212. Техника внутривенного введения лошади.
213. Показания к применению клизм.
214. Методика аутогемотерапии, изогемотерапии, гетерогенной терапии.
215. Особенности катетеризации мочевого пузыря у лошадей.
216. Когда применяется внутрибрюшинное введение лекарственных веществ животным?
217. Техника глубокой очистительной клизмы.
218. Принцип действия аэрозольной ингаляции.
219. Техника наложения горчичников и их действие.
220. Техника горячей ингаляции животным.
221. Техника удаления инородного тела из верхней части пищевода.
222. Техника наложения банок и механизм их действия. Способы введения лекарственных веществ в трахею.
223. Добровольные и насильственные методы задавания лекарственных веществ различным видам животных.
224. Отличие физических методов лечения от фармакотерапии.
225. Биологическое действие, показания и противопоказания к применению видимого света.
226. Инфракрасное излучение (искусственные источники) и применение его в клинической практике.
227. Биологическое действие инфракрасного излучения и применяемая аппаратура. Показания и противопоказания.
228. Биологическое действие ультрафиолетовых лучей и применяемая аппаратура.
229. Гальванизация. Показания и противопоказания.
230. Электрофорез. Показания к применению и противопоказания.
231. Фарадизация. Показания и противопоказания к применению.
232. Индуктотермия - показания к ее клиническому применению.
233. Дарсонвализация, физиологическое действие. Показания и противопоказания.
234. УВЧ-терапия, показания и противопоказания к ее применению.
235. Теплолечение при внутренних незаразных болезнях.
236. Гидротерапия.
237. Методика проведения диспансеризации лошадей.
238. Лабораторные исследования мочи при диспансеризации.
239. Исследования крови при диспансеризации.
240. Анализ кормления и содержания животных при диспансеризации.
241. Острый бронхит.
242. Хронический бронхит и перибронхит.
243. Катаральная бронхопневмония.
244. Крупозная пневмония.
245. Острая альвеолярная эмфизема легких.
246. Миокардит.
247. Миокардоз (миокардиодистрофия).
248. Эндокардит.
249. Современные клинические, инструментальные и лабораторные методы диагностики болезней лошадей.
250. Клинические особенности исследования органов дыхания у лошадей.
251. Анатомические особенности дыхательной системы у лошадей.
252. Характеристика одышки у лошади, её виды и клиническая оценка.
253. Эндоскопия гортани, трахеи и легких.
254. Эндоскопическая диагностика носовой и ротовой полости.
255. Метод ультразвукового исследования: артефакты, эхогенность.



256. Типы датчиков и частота ультразвука при исследовании в ветеринарной практике.
257. Ультразвук и исследование грудной клетки.
258. Особенности УЗИ органов дыхания.
259. Методы лабораторной диагностики при исследовании печени.
260. Лапароскопия брюшной полости.
261. Зондирование желудка и получение содержимого желудка.
262. Лабораторные исследования содержимого желудка лошади.
263. Видовые особенности строения половых органов лошадей;
264. Топография половых органов лошадей;
265. Особенности строения эндометрия, миометрия и периметрия;
266. Нейроэндокринная регуляция половых функций у лошадей;
267. Какие стадии и феномены различают в половом цикле?
268. Видовые особенности проявления половой цикличности
269. Влияние внешних и внутренних факторов на клиническое проявление полового цикла у лошадей;
270. В чём различие в формировании стадии полового возбуждения при синхронных и асинхронных половых циклах?
271. Перечислить неполноценные половые циклы;
272. Клиническое проявление половых рефлексов у самцов;
273. Физиологическая роль секретов придаточных половых желёз.
274. Нейрогуморальная регуляция потенции производителей;
275. Примерные нормы и рационы кормления жеребцов;
276. Содержание производителей в различные сезоны года;
277. Схема проведения андрологической диспансеризации;
278. Санитарно-гигиеническая обработка производителей перед получением спермы;
279. Значение знаний условных и безусловных рефлексов при использовании производителей;
280. Обращение с производителями и правила техники безопасности при ветеринарных обработках, при содержании в помещении и при активном моционе, в манеже перед и при получением спермы; Режим использования производителей;
281. Методы повышения воспроизводительной способности самцов;
282. Правила использования производителей в зависимости от типа высшей нервной деятельности.
283. Степень охвата искусственным осеменением лошадей в России и за рубежом;
284. Профилактика передачи через сперму заболеваний половых органов самок;
285. Экономическая эффективность метода искусственного осеменения;
286. Устройство современной европейской искусственной вагины для получения спермы;
287. Современный опыт получения спермы от жеребца на чучело подставного животного;
288. Клинические признаки эякуляции у производителей при получении спермы;
289. Основные компоненты эякулята;
290. Строение, величина, скорость и виды движения спермиев;
291. Различие в понятиях подвижность и прямо поступательное движение спермы
292. Принцип дозирования спермы для осеменения в России и за рубежом на основе разной оценки значения общей подвижности и прямого поступательного движения.
293. Химический состав плазмы спермы и спермиев;
294. Значение фермента гиалуронидазы при оплодотворении;
295. Механизм продвижения спермиев в рогах матки и в спермиепроводах;
296. Как используется критерий общей подвижности спермиев зарубежными операторами по репродукции животных;
297. Оптимальная pH спермы у производителей;
298. Профилактика температурного шока при охлаждении спермы;
299. Профилактика кристаллизации спермы при замораживании и оттаивании;
300. Показатели спермы, определяемые микроскопическим исследованием;
301. Показатели спермы, определяемые бактериологическим методом;
302. Значение и степень максимального разбавления спермы без утраты оплодотворяющей способности;
303. Рецептатура синтетических и биологических сред;
304. Правила поэтапного приготовления разбавителей;

305. Роль хранения и транспортировки спермы;
306. Особенности сохранения спермы в сосудах Дьюара при транспортировке авиатранспортом;
307. Способы расфасовки, упаковки спермы для хранения в охлажденном виде и для замораживания;
308. Учёт отправляемой спермы на животноводческие объекты различных видов собственности;
309. Правила оценки спермы на активность и абсолютную выживаемость, сохраняемую при различных температурных условиях.
310. Видовые особенности динамики полового цикла;
311. Типы естественного осеменения;
312. Оптимальное время и кратность осеменения в период одной стадии возбуждения полового цикла у кобыл;
313. Механизм и скорость продвижения в различных участках половых органов, время сохранения оплодотворяющей способности спермиев;
314. Какие существуют и разработаны новые способы получения спермы?
315. Подвижность спермиев в трактовке иностранных биотехнологов по репродукции животных;
316. Методика определения степени разбавления спермы;
317. Активность спермиев и их количество в дозе для осеменения кобыл;
318. Современные методы, приборы, программы и средства, используемые при разбавлении и хранении спермы;
319. Особенности искусственного осеменения самок разных видов животных;
320. Дозы спермы, число спермиев в дозе и их активность при осеменении самок разных видов животных спермой, сохраняемой при плюсовых температурах;
321. Дозы спермы, число спермиев в дозе и их активность при осеменении самок разных видов животных оттаянной спермой;
322. Преимущества и недостатки каждого способа искусственного осеменения;
323. Факторы, повышающие эффективности искусственного осеменения;
324. Каковы видовые особенности зоотехнического обслуживания производителей при искусственном осеменении?
325. Овогенез;
326. Строение яйцеклетки;
327. Место оплодотворения;
328. Стадии оплодотворения и образования зиготы;
329. Нейроэндокринная регуляция половых циклов и беременности;
330. Роль целостности гистогематических барьеров в защите эмбриона и плода от иммунных абортов;
331. Профилактика иммунного бесплодия, основной причины микроабортов;
332. Нейроэндокринная регуляция беременности;
333. Образование плодных оболочек;
334. Биологическое значение и состав околоплодных вод;
335. Видовые особенности плодной и материнской плацент, типы плацент;
336. Плацентарный барьер и его физиологическое значение;
337. Продолжительность беременности и факторы, влияющие на изменение её продолжительности;
338. Приборные способы ранней диагностики жеребости
339. Цитологический способ ранней диагностики беременности и эмбриональной смертности;
340. Цитологический способ диагностики нормы и патологии в половых органах самок;
341. Определение возраста плода по массе тела, стадии развития органов и покрытия тела волосатым покровом;
342. Изменения в органах и системах организма беременной самки;
343. Рефлексологический метод диагностики и исключения беременности;
344. Диагностика беременности методом осмотра и наблюдением за поведением самки;
345. Методы ранней диагностики беременности приборами УЗИ
346. Значение ранней диагностики жеребости.
347. Гормональная диагностика беременности (ИФА, РИА) у лошадей.

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
не зачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

**Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (модулю):**

**Разделы 1-8 Анатомия лошадей, Физиология лошадей, Кормление лошадей, Микробиология лошадей, Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных. Акушерство и репродукция животных. Актуальные проблемы незаразной патологии лошадей, Ветеринарная хирургия лошадей, Инвазионные болезни лошадей, Инфекционные болезни лошадей.**

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13):

1. Определение понятия «наркоз»?
  2. Наркоз лошадей.
  3. Кастрация жеребцов (включая фиксацию и обезболивание) кастрационными щипцами, с применением лещеток. Показания и противопоказания к применению лещеток.
  4. Какие осложнения могут быть при кастрации?
  5. Кастрация крипторхидов.
  6. Тендиниты сгибателей пальцев и межкостного мускула, диагностика, лечение и профилактика.
  7. Деформация копыт и копытец, этиология, патогенез, профилактика.
  8. Флегмона венчика у лошадей, диагностика и лечение.
  9. Ревматическое воспаление копыт у лошадей.
  10. Язвы в области копыт этиология, клинические признаки, лечение и профилактика.
  11. Хромоты, виды хромот, их диагностическое значение.
  12. Особенности строения и функции пальца и копыта у лошадей
  13. Постановка конечностей и влияние её на форму копыт
  14. Устройство и оборудование кузницы. Расчистка и обрезка копыт и копытец. Подковывание.
  15. Заболевания в области венчика, мякиша, стрелки и тканей свода межкопытной щели.
- Дифференциальная диагностика. Лечение.
16. Воспаление придаточных пазух в области головы.
  17. Болезни зубов у лошадей. Осложнения. Прогноз.
  18. Статика и динамика грудной и тазовой конечностей.
  19. Вторичные поражения копытец.
  20. Дифференциальная диагностика болезней в области лопатко-плечевого сустава.
  21. Трещины и расседины копыт.
  22. Проводниковая анестезия (и другие) при диагностике заболеваний передних конечностей.
  23. Вторичные заболевания суставов конечностей.
  24. Основные правила по уходу за копытами и копытцами.
  25. Какие серологические методы исследования используют при диагностике сапа?
  26. В каких клинических формах проявляется сап у лошадей?
  27. Какой микроорганизм является возбудителем сапа лошадей?
  28. Когда диагноз на сап считают установленным?
  29. В каких формах проявляется мыт у лошадей?
  30. Кто является возбудителем мыта лошадей?
  31. Укажите ведущие клинические признаки мыта.
  32. Какие препараты рекомендуют для лечения больных мытом лошадей?
  33. Какими путями происходит передача возбудителя ИНАН?
  34. Как осуществляется контроль по ИНАН лошадей в благополучном хозяйстве?
  35. Каковы условия снятия ограничений с неблагополучного пункта при ИНАН?
  36. Ринопневмония лошадей это:
  37. Формы клинического проявления ринопневмонии лошадей. чем обусловлена стационарность при ринопневмонии?
  38. От каких болезней необходимо дифференцировать ринопневмонию?
  39. Какие основные клинические признаки ринопневмонии?

40. какие клинико-эпизоотологические признаки африканской чумы лошадей имеют диагностическое значение?
41. Срок снятия карантина при африканской чуме лошадей.
42. В каких формах проявляется грипп лошадей?
43. От каких болезней дифференцируют грипп лошадей?
44. Инфекционные энцефаломиелиты лошадей это:

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Биология и патология лошадей»

**по специальности**  
36.05.01 Ветеринария

**направленности (профилю)**  
Ветеринария

**Форма обучения:** очная / очно-заочная / заочная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных

Протокол заседания № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись, дата)

Л.А.Гнездилова

(ФИО)

Изменение пункта	Содержание изменения