Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2023 09:56:49
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

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
_____ С.Ю. Пигина
«27» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

«Биология и патология жвачных животных»

по специальности
36.05.01 Ветеринария

направленности (профилю)
Ветеринария

форма обучения: Очная, очно-заочная, заочная

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

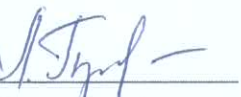
Зав. кафедрой диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных		Гнездилова Л.А.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
ст. преподаватель кафедры эпизоотологии и ОВД		Белкина Ю.С.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
доцент кафедры анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова		Оганов Э.О.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
доцент кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова		Шапкаиц О.А.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
доцент кафедры кормления и кормопроизводства		Сыроватский М.В.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
доцент кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы		Цепилова И.И.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
профессор кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных		Денисенко В.Н.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
профессор кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных		Федотов С.В.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
доцент кафедры ветеринарной хирургии		Качалин М.Д.
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*

РЕЦЕНЗЕНТ:

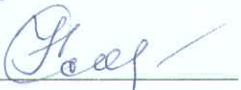
Заведующий кафедрой морфологии и ветеринарии ФГБОУ ВО – МСХА имени К.А. Тимирязева		Г.П. Дюльгер
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

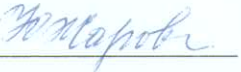
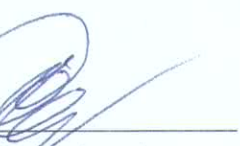
- на заседании кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных Протокол заседания № ___ от «_21__» _июня_ 2023 г.

Заведующий кафедрой		Л.А. Гнездилова
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины
Протокол заседания № ___ от «_23__» ___июня__ 2023 г.

Председатель комиссии		Н.А. Слесаренко
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления		С.А. Захарова
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ		Ю.П. Жарова
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
Декан факультета ветеринарной медицины		П.Н. Абрамов
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
Декан фаакультета заочного и очно-заочного (вечернего) образования		А.А. Дельцов
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*
Директор библиотеки		Н.А. Москвитина
(должность)	*(подпись, дата)*	*(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

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 жвачных животных, о их качественном своеобразии в отличии от других продуктивных животных. Это необходимо ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации жвачных животных, 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 жвачных животных, биологией их репродукции, диагностики и терапии заразной и незаразной патологии жвачных животных 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 жвачных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; воспроизводства, диагностики и лечения заболеваний жвачных животных, 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 жвачных животных для решения проблем скотоводства 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	**ИД-1$_{ОПК-2}$** 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 жвачных животных.
		ИД-2$_{ОПК-2}$ 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 жвачных животных.
		ИД-3$_{ОПК-2}$ 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	Владение навыками сравнительного анализа и экспериментального моделирования эпизоотического процесса.

		антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	
2	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	**ИД-1$_{ОПК-6}$** 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.	Глубокие знания программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций жвачных животных
		ИД-2$_{ОПК-6}$ 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 жвачных животных
		ИД-3$_{ОПК-6}$. 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 жвачных животных
3	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	**ИД-6$_{ПКО-1}$** Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных. **ИД-10$_{ПКО-1}$** 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 жвачных животных для выявления причин возникновения заболеваний.
		ИД-1$_{ПКО-1}$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. **ИД-5$_{ПКО-1}$** Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами	Умение пользоваться диагностическим оборудование при постановке диагноза на инфекционные и незаразные заболеваний жвачных животных
		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 животных 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	**ИД-1$_{ПКО-2}$** 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	Глубокие знания техники проведения исследования жвачных животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов.

		ИД-8ПКО-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	
		ИД-1ПКО-2 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии **ИД-2ПКО-2** Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза	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 жвачных животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов
5	ПКО-3. Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования	**ИД-4ПКО-3** Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных **ИД-6ПКО-3** Знать этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов	Глубокие знания этиологии и патогенеаз заболеваний жвачных животных
		ИД-1ПКО-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных **ИД-2ПКО-3** Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных	Умение ставить диагноз на заболевания жвачных животных инфекционной и незаразной этиологии.
		Владеть методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных	Возможность постановке диагноза на заболевания жвачных животных 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	**ИД-4ПКО-12** Знать рекомендуемые формы плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий **ИД-5ПКО-12** Знать порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений	Глубокие знания составления планов противоэпизоотических мероприятий и профилактики незаразных болезней жвачных животных
		ИД-1ПКО-12Уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках	Умение производить клинические исследования жвачных животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных

		реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных **ИД-2ПКО-12** Уметь оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных	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 жвачных животных с использованием цифровых технологий
	ПКО-13. Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	**ИД-1ПКО-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 жвачных животных, 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 жвачных животных

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биология и патология жвачных животных» относится к Б1.В.ДВ.04.01 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)

Очная форма обучения

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

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		6	7	8	9
Общий объем дисциплины	**360**	**72**	**108**	**72**	**108**
Контактная работа (аудиторная):	**178**	**36**	**54**	**36**	**52**
лекции	68	18	18	16	16
занятия семинарского типа, в том числе:	-	-	-	-	-
семинары	-	-	-	-	-
коллоквиумы	-	-	-	-	-
практические занятия	110	18	36	20	36
практикумы	-	-	-	-	-

лабораторные работы	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы		-	-	-	-
Контактная работа (внеаудиторная)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	**182**	**36**	**54**	**36**	**56**
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
курсовое проектирование	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация:	**30**	**6**	**7**	**8**	**9**
зачет	30	6	7	8	-
экзамен	-	-	-	-	9
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

Очно-заочная форма обучения

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

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

Заочная форма обучения

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

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

зачет	18	4	4	5	5
зачет с оценкой					
экзамен					
другие виды промежуточной аттестации					

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля):

6 семестр

1. **Раздел.** Анатомия жвачных
2. **Раздел.** Физиология крупного рогатого скота
3. **Раздел.** Кормление жвачных животных и кормопроизводство .

7 семестр

4. **Раздел.** Микробиология жвачных животных.
5. **Раздел.** Паразитарные болезни жвачных.
6. **Раздел.** Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных.

8 семестр

7. **Раздел.** Репродукция жвачных животных.
8. **Раздел.** Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных.

9 семестр

9. **Раздел.** Хирургия жвачных животных.
10. **Раздел.** Инфекционные болезни жвачных животных.

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 жвачных	6	6	-	12	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
2.	Физиология крупного рогатого скота	6	6	-	12	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
3.	Кормление жвачных животных и кормопроизводство	6	6	-	12	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
4.	Микробиология жвачных животных	6	12	-	18	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
5.	Паразитарные болезни жвачных	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.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	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.
7.	Репродукция жвачных животных	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.
8.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	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.
9.	хирургия жвачных животных	8	18		28	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, ПКО-1.5.6.10, ПКО-2.1.2.8, ПКО-3.1.2.4.6
10.	Инфекционные болезни жвачных животных	8	18		28	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, 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-61.2.3, 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 жвачных	4	4		16	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
2.	Физиология крупного рогатого скота	4	4		16	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
3.	Кормление жвачных животных и кормопроизводство	4	4		16	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
4.	Микробиология жвачных животных	4	6		26	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
5.	Паразитарные болезни жвачных	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 жвачных животных	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.
7.	Репродукция жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	6	8		40	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, ПКО-1.5.6.10, ПКО-2.1.2.8, ПКО-3.1.2.4.6
10.	Инфекционные болезни жвачных животных	6	8		40	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, 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-61.2.3, 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 жвачных	2	2		20	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
2.	Физиология крупного рогатого скота	2	2		20	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
3.	Кормление жвачных животных и кормопроизводство	2	2		20	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
4.	Микробиология жвачных животных	2	4		30	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3
5.	Паразитарные болезни жвачных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	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.	хирургия жвачных животных	3	6		45	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, ПКО-1.5.6.10, ПКО-2.1.2.8, ПКО-3.1.2.4.6
10.	Инфекционные болезни жвачных животных	3	6		45	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, 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:		24	36		300	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, 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 животных» (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Анатомия жвачных животных	Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий костно-суставной и сухожильной систем.	2	-	2
2.	Анатомия жвачных животных	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 копытец.	2	-	
3.	Анатомия жвачных животных	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 жвачных животных	Анатомическое обоснование факторов риска возникновения патологий костно-суставной и сухожильной систем.	2	2	2
2.	Анатомия жвачных животных	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 копытец.	2	2	
3.	Анатомия жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	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 копытец.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	5	2	
3.	Анатомия жвачных животных	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	

7.2 **Содержание дисциплины «Физиология животных» (модуля) по видам занятий**

Лекционные занятия

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

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Физиология крупного рогатого скота	Определение обьемного соотношения плазмы и форменных элементов крови. Определение количества эритроцитов и лейкоцитов. Определение количества гемоглобина в крови.	2	2	2
2.	Физиология крупного рогатого скота	Регистрация сокращений сердца. Исследование сердечного толчка у коров. Прослушивание (аускультация) тонов сердца Исследование артериального пульса. Измерение давления крови у коров.	2	2	
3.	Физиология крупного рогатого скота	Изучение ферментов слюны у жвачных животных. Изучение ферментов желудочного сока у жвачных животных. Изучение поджелудочного сока и желчи у жвачных животных.	2	2	
4.	Физиология крупного рогатого скота	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 крупного рогатого скота	Физиология дыхательной системы жвачных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Физиология крупного рогатого скота	Физиология центральной нервной системы	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	

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

7.3 Кормление жвачных животных и кормопроизводство

Лекционные занятия

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

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Кормление жвачных животных	Особенности пищеварения жвачных животных. Потребность в питательных веществах жвачных животных.	-	2	2

2.	Кормление жвачных животных	. Характеристика кормовых средств для жвачных животных	2	-	
3.	Кормление жвачных животных	Потребность жвачных животных в витаминах минеральных веществах в разные биологические периоды.	2	2	
4.	Кормление жвачных животных	Нормирование кормления жвачных животных	2	-	

Самостоятельная работа обучающегося

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

7.4 **Микробиология жвачных животных**

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Микробиология жвачных животных	Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней крупного рогатого скота.	2	-	2
2.	Микробиология жвачных животных	Характеристика возбудителей маститов и эндометритов крупного рогатого скота, лабораторная диагностика заболеваний	2	2	
4.	Микробиология жвачных животных	Лабораторная диагностика и характеристика возбудителей желудочно-кишечных болезней новорожденных телят	2	2	

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Микробиология жвачных животных	Микрофлора организма КРС и МРС. Дисбактериоз. Методы исследования количественного и качественного состава кишечной микрофлоры жвачных животных методом Эпштейн-Литвак в модификации Соколовой и Вильшанской.. Применение методов «быстрой микробиологии» при диагностике бактериальных и грибковых инфекций КРС и МРС. Приборы, оборудование, тест-системы	4	4	2
2.	Микробиология жвачных животных	Микрофлора молока у коров, больных маститом. Биологические свойства возбудителей мастита – эшерихий, стафилококков, диплококков, стрептококков, кандид. Лабораторная диагностика маститов.	4	2	
3.	Микробиология жвачных животных	Лабораторные методы диагностики бактериальных и грибных инфекций у молодняка крупного рогатого скота. Лабораторная диагностика микотоксикозов.	4	2	

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Микробиология жвачных животных	Факторы патогенности и вирулентность бактерий и грибов, вызывающих инфекционные болезни у крупного рогатого скота. 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 жвачных животных	Определение количественного и качественного состава кишечной микрофлоры у жвачных.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Микробиология жвачных животных	Микрофлора молока в норме и при патологиях.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Микробиология жвачных животных	Бактериальные и грибные инфекции крупного и мелкого рогатого скота. Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика заболеваний.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

7.5 Паразитарные болезни жвачных

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Основные нематодозы жвачных животных и меры борьбы с ними	2	2	2
2.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Арахноэнтомозы жвачных животных и меры борьбы с ними	2	2	
3.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Протозоозы жвачных животных 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.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Методы диагностики гельминтозов жвачных животных	4	2	2
2.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Методы диагностики чесоточных, оводовых болезней, сифункулятозов, бовиколеза и мелофагоза жвачных животных	4	2	2
3.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Методы диагностики пироплазмидозов, трихомоноза и кокцидиидозов жвачных животных	4		

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Диагностика памфистоматозов, эуритрематоза, парафасциолопсоза и фасциолоидоза жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	4	6	6
2.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Диагностика аноплоцефалидозов жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
3.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Диагностика ларвальных цестодозов жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
4.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Диагностика рабдитадозов и оксиуратозов жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
5.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных	Диагностика спируратозов и филяриатозов жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек	4	4	6

	животных		Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям			
6.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Диагностика оводовых болезней и миазов жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	4	4
7.	Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных	Диагностика чесоточных болезней жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	2	2

7.6 Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных.

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Современные методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	2	2	2
2.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Современные методы диагностики заболеваний дыхательной и мечевыделительной систем	2	2	
3.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Современные методы диагностики забелеваний пищеварительного аппарата у жвачных животных	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 жвачных животных	Особенности проведения общеклинического исследования жвачных животных	4	2	2

2.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Особенности клинического исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыделительной системы	4	2	2
3.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Особенности клинического исследования при заболеваниях пищеварительного аппарата у жвачных животных	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 жвачных животных	Исследование кожи и волосяного покрова у жвачных животных	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 жвачных животных	Исследование лимфатических узлов у жвачных животных	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 жвачных животных	Исследование дыхательной системы у л жвачных животных	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 жвачных животных	Исследование сердечно-сосудистой системы у жвачных животных	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 жвачных животных	Исследование пищеварительного аппарата у жвачных животных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	4	4	6
6.	Современные клинические,	Исследование моче-выделительной системы у	Изучение теоретического материала с применением	2	4	4

	лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	жвачных животных	ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям			
7.	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Исследование нервной системы	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2	2	2

7.7 **Репродукция жвачных животных**

Лекционные занятия

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

Занятия семинарского типа

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

2.	Репродукция жвачных животных	Комплексное лечение маститов. Разработка схем лечения маститов у кобыл.	4	2	
3.	Репродукция жвачных животных	Отработка методов искусственного осеменения лощадей.	4	2	
4.	Репродукция жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	Препараты, применяемые в акушерско-гинекологической практике (Цервициты, вагиниты, сальпенгиты, метриты, оофориты).	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

7.8 **Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных**

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Особенности системы крови, кровообращения	2	2	2
2.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Особенности системы дыхания	2	2	
3.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Особенности системы пищеварения	4	2	
4.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Особенности этологии, 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 жвачных животных	**Особенности системы крови.** - Определение объемного соотношения плазмы и форменных элементов крови у жвачных животных. - Определение количества эритроцитов и лейкоцитов у жвачных животных. - Определение количества гемоглобина в крови у жвачных животных. - Определение скорости свертывания крови при различных условиях у жвачных животных.	4	4	2
2.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	**Особенности системы кровообращения** - Регистрация сокращений сердца у жвачных животных. - Исследование сердечного толчка у жвачных животных. - Прослушивание (аускультация) тонов сердца у жвачных животных . - Запись электрокардиограммы у жвачных животных. - Исследование артериального пульса у жвачных животных. - Измерение давления крови у жвачных животных.	4	2	
3.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	**Особенности системы пищеварения** - Изучение ферментов слюны у лошадей. - Изучение ферментов желудочного сока у лошадей. - Изучение ферментов поджелудочного сока у лошадей.	4	2	
4.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	**Особенности этологии** - Хронометраж поведения жвачных животных. 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 жвачных животных	Физиология дыхательной системы жвачных животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Физиология цнс, регуляция вегетативных функций жвачных животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Физиология желез внутренней секреции, жвачных животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Физиология размножения, лактации жвачных животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

7.9 Инфекционные болезни жвачных животных

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Инфекционные болезни жвачных животных	Эпизоотическая ситуация по болезням жвачных животных в РФ	2	2	2
2.	Инфекционные болезни жвачных животных	Общая характеристика вирусных болезней жвачных животных	2	2	
3.	Инфекционные болезни жвачных животных	Общая характеристика бактериальных болезней жвачных животных	4	2	

4.	Инфекционные болезни жвачных животных	Наиболее важные и экономически значимые болезни жвачных животных. Методы диагностики, профилактики и контроля важнейших болезней жвачных животных.	2	4	

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Инфекционные болезни жвачных животных	Диагностика, профилактика и меры борьбы с бруцеллезом. Диагностика, профилактика и меры борьбы с лептоспирозом.	4	4	2
2.	Инфекционные болезни жвачных животных	Постановка ИФА (иммуноферментный анализ), иммуноблоттинга и ПЦР (полимеразная цепная реакция), применение этих методов лабораторной диагностики при диагностики болезней жвачных животных.	4	2	
3.	Инфекционные болезни жвачных животных	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 жвачных животных	Освоение методов общей и специальной профилактики болезней жвачных животных (деловые игры)	6	4	

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Инфекционные болезни жвачных животных	Методы диагностики, профилактики и контроля важнейших болезней жвачных животных.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	Инфекционные болезни жвачных животных	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 жвачных животных	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 жвачных животных	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	

7.10 хирургия жвачных животных

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	хирургия жвачных животных	Топографическая анатомия и физиология дистальных отделов конечностей у жвачных животных. Видовые особенности течения воспалительных процессов у жвачных животных.	2	2	2
2.	хирургия жвачных животных	Патологии дистального отдела конечностей у жвачных животных. Расчистка и обрезка копытец у жвачных животных	2	2	
3.	хирургия жвачных животных	Хирургические патологии желудочно-кишечного тракта у жвачных животных	4	2	
4.	хирургия жвачных животных	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 жвачных животных	Топографическая анатомия и физиология дистальных отделов конечностей у жвачных животных. Видовые особенности течения воспалительных процессов у жвачных животных.	4	4	2

2.	хирургия жвачных животных	Патологии дистального отдела конечностей у жвачных животных. Расчистка и обрезка копытец у жвачных животных	4	2	
3.	хирургия жвачных животных	Хирургические патологии желудочно-кишечного тракта у жвачных животных	4	2	
4.	хирургия жвачных животных	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 жвачных животных	Топографическая анатомия и физиология дистальных отделов конечностей у жвачных животных. Видовые особенности течения воспалительных процессов у жвачных животных.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	20
2.	хирургия жвачных животных	Патологии дистального отдела конечностей у жвачных животных. Расчистка и обрезка копытец у жвачных животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	2	
3.	хирургия жвачных животных	Хирургические патологии желудочно-кишечного тракта у жвачных животных	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4	4	
4.	хирургия жвачных животных	Патологии кожных покровов у жвачных животных на фоне интенсификации современного сельскохозяйственного производства.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2	2	

8. Содержание разделов дисциплины (модуля), направленное на формирование цифровых компетенций, в дидактических единицах

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Дидактические единицы	Формируемые цифровые компетенции	ИДК	Оценочные средства, применяемые для текущего контроля
1.	Анатомия жвачных	Световые микроскопы (Levenhuk, ZEISS Primo Star, ZEISS Axio Scope, ZEISS Axio Imager, Leica DM4 M и др.) и электронные микроскопы (ZEISS Gemini SEM, Thermo Scientific™ Quattro SEM и др.). Обработка полученных цифровых данных с использованием программного обеспечения (Levenhuk ToupView, ImageProc, LabScope, ZEISS ZEN, ImageScope, Leica Application Suite и др.). Проведение биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм. Программы MS Excel и GraphPad Prism	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	**ИД-2$_{ОПК-6}$** 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	1. Online Test Pad 2. Mentimeter
2	Физиология крупного рогатого скота	Электростимулятор ЭСЛ-2, электрокардиограф ЭК-12, световые микроскопы. Обработка полученных цифровых данных с использованием программного обеспечения (Levenhuk ToupView, ImageProc, LabScope, ZEISS ZEN, ImageScope, Leica Application Suite и др.). Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-2$_{ОПК-6}$ 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	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

				животного происхождения и кормах	
3	Кормление жвачных животных и кормопроизводство	Газовый хроматограф (SSP-44). Программы «Коралл», «Корм Оптима Эксперт»: Программный комплекс "Комбикорм", Программный комплекс "Рацион", Программный комплекс "Премикс", ООО "КормоРесурс", «АГРО - ОПТИМ», Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-2$_{ОПК-6}$ 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	1. Online Test Pad 2. Mentimeter
4	Микробиология жвачных животных	Микробиологический бокс. Световые микроскопы N-400 M с цифровыми камерами. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм. Программы MS Excel и GraphPad Prism	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-2$_{ОПК-6}$ 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	1. Online Test Pad 2. Mentimeter
5	Паразитология жвачных животных	Система чипирования/идентификация. AnimalFace - картографическая база данных чипированных животных в России и странах СНГ. Animal ID - международная платформа. Инструменты для регистрации и идентификации защиты	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **ПКО-1**Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин	ОПК-6.2., ПКО-1.8, ПКО-2.1., ПКО-3.3, ПКО-12.1, ПКО-13.1.	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

		животных. QR паспорта животных. Интерактивный комплекс “Ветеринарный врач” микроскопы с осветителями, бинокулярные лупы, микро- и макропрепараты препараты гельминтов, клещей насекомых и простейших и пораженных ими органов, влажные препараты - яйца гельминтов и цисты простейших. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение дашборда. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	возникновения заболеваний, проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **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 **ПКО-13** Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий		
6	Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных	Использование оборудования УЗИ диагностики (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.) Интерактивный комплекс “Ветеринарный врач” Система чипирования/идентификация. AnimalFace -	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **ПКО-1**Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний, проведение общего клинического	ОПК-6.2., ПКО-1.8, ПКО-2.1., ПКО-3.3, ПКО-12.1, ПКО-13.1	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

		картографическая база данных чипированных животных в России и странах СНГ. Animal ID - международная платформа. Инструменты для регистрации и идентификации защиты животных. QR паспорта животных. Тренажеры для проведения аускультации сердца. Тренажеры для проведения аускультации легких. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение отчётов и визуализация данных с помощью программы Tableau Desktop. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение дашборда. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **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 **ПКО-13** Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий		
7	Репродукция жвачных животных	Интерактивный комплекс “Ветеринарный врач” Использование оборудования УЗИ диагностики (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.) Система чипирования/идентификация. AnimalFace - картографическая база данных чипированных животных в России и странах	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **ПКО-1**Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний, проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного	ОПК-6.2., ПКО-1.8, ПКО-2.1., ПКО-3.3, ПКО-12.1, ПКО-13.1	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

		СНГ. Animal ID - международная платформа. Инструменты для регистрации и идентификации защиты животных. QR паспорта животных. Тренажеры для проведения родовспоможения. Тренажеры для проведения искусственного осеменения. Спермоанализатор SP-500. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение отчётов и визуализация данных с помощью программы Tableau Desktop. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение дашборда. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism. Система SCR Heatime® для регуляции репродукции коров.	диагноза и определения дальнейшей программы исследований **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **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 **ПКО-13** Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий		
8	Актуальные проблемы незаразной патологии жвачных животных	Интерактивный комплекс “Ветеринарный врач” Система чипирования/идентификация. AnimalFace - картографическая база данных чипированных животных в России и странах СНГ. Animal ID - международная платформа. Инструменты для регистрации и идентификации защиты животных. QR паспорта животных. Тренажеры для проведения терапевтических манупуляций. Анализ и визуализация данных диагностики животных.	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **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 **ПКО-2** Разработка	ОПК-6.2., ПКО-1.8, ПКО-2.1., ПКО-3.3, ПКО-12.1, ПКО-13.1	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

		Построение отчётов и визуализация данных с помощью программы Tableau Desktop. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение дашборда. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **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 **ПКО-13** Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий		
9	Инфекционные болезни жвачных животных	Использование ветеринарной системы ВЕТИС Интерактивный комплекс “Ветеринарный врач” Система чипирования/идентификация. AnimalFace - картографическая база данных чипированных животных в России и странах СНГ. Animal ID - международная платформа. Инструменты для регистрации и идентификации защиты животных. QR паспорта животных. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение отчётов и визуализация данных с помощью программы Tableau Desktop.	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **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 **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение	ОПК-6.2., ПКО-1.8, ПКО-2.1., ПКО-3.3, ПКО-12.1, ПКО-13.1	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

		Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение дашборда. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **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 **ПКО-13** Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий		
10	Хирургия жвачных животных	Интерактивный комплекс “Ветеринарный врач” Использование оборудования УЗИ диагностики (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.) Система чипирования/идентификация. AnimalFace - картографическая база данных чипированных животных в России и странах СНГ. Animal ID - международная платформа. Инструменты для регистрации и идентификации защиты животных. QR паспорта животных. Тренажеры для проведения операций. Анализ и визуализация данных диагностики	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **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 **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием	ОПК-6.2., ПКО-1.8, ПКО-2.1., ПКО-3.3	1. Online Test Pad 2. Mentimeter

		животных. Построение отчётов и визуализация данных с помощью программы Tableau Desktop. Анализ и визуализация данных диагностики животных. Построение дашборда. Использование информационных технологий для проведения биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм на стыке программ MS Excel и GraphPad Prism	специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования		

9. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий Академия обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

При реализации дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

1. традиционные технологии – технологии, построенные на основе классно-урочной организации;

2. информационно-коммуникационные технологии – обучение с использованием цифровых платформ и инструментов (YouTube, Zoom, Google classroom, Miro, Moodle, Kahoot!, Coursera, Xmind, Яндекс.Диск);

3. технологии развития критического мышления – практические онлайн-занятия в формате Zoom-конференций. Метод синектики, работа в графическом редакторе Paint». Метод проектов: для проектной деятельности использовать компьютерные программы: Power Point, Paint, Movie Maker, Microsoft Office Word. Управление проектами: Microsoft Project.

4. технологии проблемного обучения – стимулирование обучающихся к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной задачи.

5. технологии интегрированного обучения.- интегрированное обучение преподаватель студент – группа студентов с помощью Образовательного портала МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина https://portal.mgavm.ru; совместное освоение материала: обучение в формате Zoom-конференций.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Анатомия жвачных животных»

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Зеленевский, Н. В. Анатомия животных : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленевский, К. Н. Зеленевский. — 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: 22.03.2023). — 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: 22.03.2023). — 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: 22.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Зеленевский, Н. В. Анатомия животных. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. — 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: 22.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Физиология жвачных животных»

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Физиология и этология животных: Учебник для студентов аграрных вузов. По спец. "Ветеринария" и "Зоотехния"/ В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2012. - 604 с.: рис., табл., цв.ил + 4 с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов). - ISBN 978-5-9532-0826-0
2. Практикум по физиологии и этологии животных: учеб. пособие для студ. вузов. По спец. "Ветеринария" и "Зоотехния"/ В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2010. - 302 с. - (Учебники и учебные пособия для студ.вузов). - ISBN 978-5-9532-0770-6

Электронные издания:

1. Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0705-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168505 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Иванов, А. А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова, О. А. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1395-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168504 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 5-8114-0592-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167718 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных : учебное пособие / С. Г. Смолин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 628 с. — ISBN 978-5-8114-2252-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/169072 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Сравнительная физиология животных : учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-0932-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/564 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Герунова, Л.К. Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.К. Герунова, В.И. Максимов.- СПб: Лань, 2021.- 160 с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4871 (дата обращения: 26.08.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под общей редакцией Н. В. Зеленевского. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-5336-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139287 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. 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, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1384-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168455 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Максимов, В. И. Основы физиологии : учебное пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1530-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168576 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Скопичев, В. Г. Физиолого-биохимические основы резистентности животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0934-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167804 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Кормление жвачных животных и кормопроизводство»

Основная литература:

1. Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2017.- 640 с.
2. Топорова Л.В., Архипов А.В., Макарцев Н.Г. /Практикум по кормлению животных. - М.: КолосС, 2005.- 358 с.
3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие.3-е изд.перераб. и доп./ Под ред.А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – Москва. 2003. – 456.
4. Головин А.В., Первов Н.Г., Аникин А.С., Некрасов Р.В. и др. Нормы и рационы кормления молочного скота:Справочное пособие / .–Дубровицы: ВИЖ им. Л.К. Эрнста. – 2015. – 210 с.

5. Махаев Е.А. Нормы кормления свиней мясного типа:Справочное пособие /. – Дубровицы: ВИЖ им. Л.К. Эрнста. – 2015. – 96 с.

Дополнительная литература:

1. Пестис В.К. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальностям «Ветеринарная медицина», «Зоотехния» / В.К.Пестис, Н.А.Шарейко, Н.А.Яцко, И.Я.Пахомов, Н.П.Разумовский, В.Г.Микуленок, О.Ф.Ганущенко, А.А.Сехин; под ред. В.К.Пестиса. – Минск: ИВЦ Минфина, -2009. – 540 с.
2. Трухачев В.И. Корма и кормление сельскохозяйственных животных. 2-е издание /В.И.Трухачев, Н.З.Злыднев, А.А.Дроворуб. – М. - Колосс, 2009. – 224 с.
3. Тишенков П.И. Современные технологии приготовления силоса. /Лекция. М.: ФГБОУ ВОМГАВМиБ-МВА им. К.И. Скрябина. 2019. 50 с.
4. Тишенков П.И. Заготовка силоса из бобовых трав с биологическими консервантами: лекция / П.И. Тишенков. - М.: ФГОУВПО МГАВМиБ, 2011. – 45 с.
5. Тишенков П.И. Объемистые сочные корма (зеленый корм, силос, сенаж): Учебно-методическое пособие. - М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, 2012, 62 с.

10.4 **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела « Микробиология жвачных животных»**

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, 2014. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1625-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45680 (дата обращения: 27.08.2021). — 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, 2017. — 183 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010759-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/772510 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Кисленко, В. Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Практикум: учеб. пособие для студентов вузов. По спец. "Ветеринария"/ В.Н. Кисленко. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012. - 363 с.: рис., табл. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - (Ветеринарная медицина). - Библиогр.: с. 358. - **ISBN** 978-5-8114-1335-5.

4. Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1540-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109627 (дата обращения: 27.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Переведенцева, Л. Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы : учебник / Л. Г. Переведенцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1292-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168429 (дата обращения: 27.08.2021). — 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.

3.Маннапова, Р. Т. Микробиология и микология. Особо опасные инфекционные болезни, микозы и микотоксикозы.: учебник/ Р.Т. Маннапова; Рец. О.С. Ларионова, Рец. Г.П. Дюльгер. - Москва: Проспект, 2018. - 381 с.: рис. - **ISBN** 978-5-392-27155-9.

10.5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Паразитология жвачных животных»

Основная литература:

1.Латыпов, Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для вузов : в 2 томах / Д.Г. Лапытов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. - Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. - Том 1 - 2021. - 548 с. — ISBN 978-5-8114-5786-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/159484 (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Латыпов, Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для вузов : в 2 томах / Д.Г. Лапытов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. - Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. - Том 2 - 2021. - 548 с. — ISBN 978-5-8114-5786-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/159484 (дата обращения:) 30.08.2022. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Латыпов, Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных : учебное пособие : учебник для вузов : в 2 томах / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 - Том 2 - 2021. - 444 с. - ISBN 978-5-8114-5787-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162360
(дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1.Беспалова, Н. С. Акарология для ветеринарных врачей : учебное пособие / Н. С. Беспалова, Е. О. Возгорькова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 208 с. — ISBN 978-5-8114-2397-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167366 (дата обращения: 30.08.2022). — 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: 30.08.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Тетерин В. И. Диагностика гельминтозов животных : учебное пособие / В. И. Тетерин, И. А. Кравченко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-8114-3780-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/126925 (дата обращения:) 30.08.2022. - 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, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-8114-3466-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/113393 (дата обращения: 30.08.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных»

Основная литература:

1. **Внутренние болезни животных**: учебник для студ. вузов. По спец. "Ветеринария"/ Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, К.Х. Мурзагулов и др. - 2-е изд., стер. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2018. - 712 с.: рис., фото.цв. + 2 с. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - Библиогр. в конце кн. - Авт. указаны на обороте тит. л. - **ISBN** 978-5-8114-1682-0
2. **Внутренние болезни животных**: учебник для студентов высш. аграр. учеб. заведений. По спец. "Ветеринария"/ Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко и др. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2014. - 712 с.: рис., табл., фото, фото.цв. + 4 с. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - Библиогр.: с. 698-699. - Авт. указ. на обороте тит. л. - **ISBN** 978-5-8114-1682-0 (в пер.):

Электронные издания:

1. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов, Б. М. Анохин [и др.]. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0012-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167751 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Внутренние болезни животных : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под общей редакцией Г. Г. Щербакова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 716 с. — ISBN 978-5-8114-5289-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139265 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Иванов, В. П. Ветеринарная клиническая рентгенология : учебное пособие / В. П. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1798-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/52618 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко, Е. Л. Братушкина [и др.] ; Под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8049-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171408 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни : учебник / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Стекольникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-4170-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115665 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Петрянкин, Ф. П. Болезни молодняка животных : учебное пособие / Ф. П. Петрянкин, О. Ю. Петрова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1606-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168634 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Практикум по внутренним болезням животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; Под общей редакцией проф. Г. Г. Щербакова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-7767-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165857 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией : учебное пособие / под общ. ред. Е. С. Воронина, Г. В. Сноза. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 336 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014370-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093732 (дата обращения: 01.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Денисенко, Виктор Николаевич. Диагностика и лечение болезней мочевыделительной системы у животных: учеб. пособие для студентов вузов. По напр. подгот. (спец.) "Ветеринария" (квалиф. (степ.) "специалист")/ В.Н. Денисенко, Ю.С. Круглова; Рец. Л.Ф. Сотникова, В.Ф. Поляков; МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М.: МГАВМиБ, 2013. - 89 с.: табл., фото; Усл. печ. л. 5,75. - Библиогр.: с. 76. - **ISBN** 978-5-86341-395-2 (в пер.):

Электронные издания:

1. Васильев, Ю. Г. Ветеринарная клиническая гематология : учебное пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1811-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60226 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Внутренние болезни животных : учебник / Б. В. Уша, С. Э. Жавнис, И. Г. Серегин, Г. Г. Щербаков ; под ред. Б. В. Уша. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 311 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010643-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1133895 (дата обращения: 01.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2221-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168965 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Клиническая гастроэнтерология животных : учебное пособие / И. И. Калюжный, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под редакцией И. И. Калюжного. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1813-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61362 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням : учебное пособие / А. В. Яшин, Г. Г. Щербаков, Н. А. Кочуева [и др.] ; под общей редакцией А. В. Яшина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-1957-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112066 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167702 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.7 **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Репродукция жвачных животных»**

Основная литература:

Основная литература:

1. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.]. — 12-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-9100-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184183 (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лощинин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3505-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206549 (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Практикум по акушерству и гинекологии : учебное пособие для вузов / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7757-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165846 (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Акушерство и гинекология : учебное пособие / составитель И. В. Бритвина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130919 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методическое обеспечение:

1. Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109416 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронные издания:

1. Авдеенко, В. С. Биотехника воспроизводства с основами акушерства : учебник / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 454 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011705-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1015153 (дата обращения: 01.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие / Г. П. Дюльгер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2989-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169206 (дата обращения: 01.07.2021). — 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. Стекольникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167702 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сороколетова, В. М. Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы : учебное пособие / В. М. Сороколетова, Н. Н. Горб. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/44523 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 3-е изд., стер. . — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-1850-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91279 (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.8 **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Незаразная патология и обмен веществ жвачных животных»**

Основная литература:

Основная литература:

1. Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под общей редакцией Г. Г. Щербакова [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 716 с. — ISBN 978-5-8114-7435-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159528 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Щербаков, Г. Г. Практикум по внутренним болезням животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин ; под редакцией Г. Г. Щербакова [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-507-44175-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215774 (дата обращения: 17.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов, Б. М. Анохин [и др.]. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0012-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210272 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рекомендовано к включению в РПД

Дополнительная литература:

1. Правила по борьбе с карантинными болезнями животных. - Ставрополь :Энтропос, 2020. - 312 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1196372 (дата обращения: 17.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Незаразная патология крупного рогатого скота в хозяйствах с промышленной технологией / А. В. Яшин, Г. Г. Щербаков, И. И. Калюжный [и др.] ; под редакцией А. В. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47822-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327650 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Справочник ветеринарного терапевта : учебное пособие / Г. Г. Щербаков, Н. В. Данилевская, С. В. Старченков [и др.]. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-0241-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210404 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методическое обеспечение:

1. Врачебно-производственная практика: методические указания / А. В. Савинков, Х. Б. Баймишев, М. Х. Баймишев [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2021. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/170659 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Организация и проведение технологической и клинической практик : методические указания / Н. С. Титов, Н. А. Кудачева, А. В. Савинков, О. О. Датченко. — Самара : СамГАУ, 2019. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123536 (дата обращения: 05.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.9 **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Инфекционные болезни жвачных животных»**

Основная литература:

Электронные издания:

1. 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, 2021. — 954 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-010419-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214055 (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни : учебник / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Стекольникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-4170-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115665 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы ветеринарного законодательства. Том 7. Болезни лошадей, верблюдов, оленей. - Ставрополь : Энтропос, 2020. - 316 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1196402 (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Петрянкин, Ф. П. Болезни молодняка животных : учебное пособие / Ф. П. Петрянкин, О. Ю. Петрова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1606-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168634 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Юров, Константин Павлович. Инфекционные и паразитарные болезни лошадей/ К.П. Юров, В.Т. Заблоцкий, Н.Е. Косминков; Ред. В. В. Ракитская. - М.: Зоомедлит: КолосС, 2010. - 255 с.: рис., табл., фото.цв. - (Мастер-класс). - **ISBN** 978-5-91223-009-7

Электронные издания:

1. Эпизоотология с микробиологией : учебник для вузов / А. С. Алиев, Ю. Ю. Данко, И. Д. Ещенко [и др.] ; Под редакцией В. А. Кузьмина, А. В.Святковского. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7577-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162384 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лабораторная диагностика инфекционных болезней : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов, А. К. Галиуллин [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7905-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167184 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы ветеринарного законодательства. Том 2. Болезни, общие для разных видов животных. - Ставрополь : Энтропос, 2020. - 304 с. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/1196388 (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Салимов, В. А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В. А. Салимов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2060-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168957 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Сороколетова, В. М. Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы : учебное пособие / В. М. Сороколетова, Н. Н. Горб. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44523 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.10 **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения раздела «Хирургия жвачных животных»**

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Общая ветеринарная хирургия : учебник / С.В. Позябин, Ю.И. Филиппов, Н.А. Козлов, А.А. Стекольников, Ю.А. Ватников, В.В. Белогуров, М.Д. Качалин ; под редакцией С.В. Позябина – Москва : ООО «КолосС», 2020. – 752 с. – ISBN 978-5-00129-059-9
2. Методология обучения ветеринарной хирургии : учебное пособие / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, С. А. Ягников [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-3967-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133910 (дата обращения: 30.05.2022). — 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: 30.05.2022). — 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, 2018. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-3503-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111904 (дата обращения: 30.05.2022). — 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. Стекольникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-4182-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119829 (дата обращения: 30.05.2022). — 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: 30.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1	Портал для ветеринарных врачей	URL: http://veterinar.ru/	Режим доступа: свободный доступ
	Всероссийский ветеринарный портал	URL: http://ветеринария.рф/	Режим доступа: свободный доступ
Электронно-библиотечные системы			
1	Электронно-библиотечная система «Book.ru»: сайт / издательства ООО «КноРус медиа». - Москва, 2010. -	URL: https://www.book.ru (дата обращения 26.08.2019).	Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст электронный.
2	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»: сайт / ООО «ЗНАНИУМ». - Москва, 2010.	URL: https://znanium.com (дата обращения 26.08.2019).	Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст электронный.
3	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс: межотраслевая электронная библиотека: сайт / консорциум «КОНТЕКСТУМ». - Сколково, 2010.	URL: https://rucont.ru (дата обращения 26.08.2019)	Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст электронный.
4.	Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт / ООО «Издательство «Лань». – Санкт-Петербург, 2010.	URL: https://e.lanbook.com (дата обращения 26.08.2019).	Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст электронный.
5.	Полнотекстовая база данных лучших статей деловой российской и иностранной прессы	URL: https://polpred.com/	Режим доступа: для авторизованных пользователей
6.	Научная электронная библиотека «elibrary.ru»: сайт/ ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» - Москва, 2000.	URL: https://elibrary.ru/	Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст электронный.
7	Международная наукометрическая база данных Web of Science	http://webofscience.com	Режим доступа: для авторизованных пользователей
8	Международная наукометрическая база данных Scopus	https://scopus.com	Режим доступа: для авторизованных пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	Расширенный ветеринарный портал с разбивкой по разным направлениям и дисциплинам.	URL:http://studvet.ru/	Режим доступа: свободный доступ
2.	Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования.	URL: https://ficto.ru/	Режим доступа: свободный доступ
3.	Международная база данных чипированных	https://animalface.ru	Режим доступа: свободный доступ

	собак, кошек и других животных		
4.	Национальный портал о животных	https://vsezveri.ru	Режим доступа: свободный доступ

12 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины:

№	Цифровая технология	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа с использованием электронных микроскопов (ZEISS Gemini SEM, Thermo Scientific™ Quattro SEM и др.).	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	**ИД-2$_{ОПК-6}$** 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
2	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа с использованием электростимулятора ЭСЛ-2, электрокардиографа ЭК-12,	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-2$_{ОПК-6}$ 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
3	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа с использованием газового хроматографа. Программ «Коралл», «Корм Оптима Эксперт»: программный комплекс "Комбикорм", программный комплекс "Рацион", программный комплекс "Премикс", ООО "КормоРесурс", «АГРО - ОПТИМ».	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-2$_{ОПК-6}$ 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
4	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа с использованием световых микроскопов N-400 M с цифровыми камерами.	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска	ИД-2$_{ОПК-6}$ Уметь проводить с помощью цифровых технологий оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и

			возникновения и распространения болезней	прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах
5	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа. Проведение регистрации/ идентификации животных с использованием **систем чипирования/идентификация. AnimalFace ,** Animal ID, общее исследование животных с применением портативного электронного дерматоскопа с встроенной камерой для ветеринарии.	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	**ИД-2$_{ОПК-6}$** 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
6	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа. Ультразвуковые исследования органов отдельных систем, эндоскопия, эхокардиография. Лабораторные исследования крови с использованием общепрофессионального лабораторного микроскопа, программируемого анализатора параметров гемостаза, автоматического гематологического анализатора с дифференциацией лейкоцитов на 3 популяции, биохимического анализатора крови, п**ортативного экспресс ИФА анализатора для ветеринарии типа "сухая химия".** **Лабораторные исследования мочи животных с использованием** анализатора автоматического осадка мочи.	**ПКО-2** Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе, для уточнения диагноза	**ИД-3$_{ОПК-6}$.** Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска
9	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа Использование оборудования УЗИ диагностики (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.), **спермоанализатора SP-500.**	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **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 **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных	**ИД-3$_{ОПК-6}$.** Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **ИД-1$_{ПКО-1}$** 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. **ИД-2$_{ПКО-1}$** 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. **ИД-1$_{ПКО-2}$** Уметь производить исследование животных с

			(инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **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	помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии **ИД-2$_{ПКО-2}$** Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза **ИД-1$_{ПКО-3}$** Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных **ИД-2$_{ПКО-3}$** Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных ИД-3$_{ПКО-3}$ Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий **ИД-1$_{ПКО-12}$** Уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных
10	Компоненты робототехники и сенсорика	Занятия семинарского типа с использованием ветеринарных систем: ВЕТИС, Меркурий	**ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. **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 **ПКО-2** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза **ПКО-3** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования **ПКО-12** Проведение профилактических клинических исследований животных, проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих	**ИД-3$_{ОПК-6.}$** Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **ИД-1$_{ПКО-1}$** 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. **ИД-2$_{ПКО-1}$** 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. **ИД-1$_{ПКО-2}$** Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии **ИД-2$_{ПКО-2}$** Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза **ИД-1$_{ПКО-3}$** Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных **ИД-2$_{ПКО-3}$** Уметь пользоваться специализированными

			помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных. планом ветеринарно-санитарных мероприятий **ПКО-13** Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	информационными базами данных для диагностики заболеваний животных ИД-3$_{ПКО-3}$ Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием информационных технологий **ИД-1$_{ПКО-12}$** Уметь производить клинические исследования животных с использованием цифровых технологий, общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных **ИД-1$_{ПКО-13}$** Знать виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии

13Лицензионное 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 Windows 7 (или ниже) MicrosoftOpenLicense	Microsoft, США	Лицензионное, лицензия № 46891333-48650496	-
2	Офисные приложения Microsoft Office 2013 (или ниже) MicrosoftOpenLicense	Microsoft, США	Лицензионное, лицензия № 46891333-48650496.	-
3	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Россия	Лицензионное, лицензия от 29.04.2018 г.	-
4	Система Консультант Плюс	РУНА консалтинговая группа	Договор об информационной поддержке от 11.01.2018 г.	-
5	ABBYY FineReader PDF 15	Компания ABBYY, США	Лицензионное, 2020 г.	

14 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

14.1 раздел «Анатомия жвачных животных»

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения	Комплект специализированной мебели, интерактивная

	занятий лекционного типа	учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер, подключенный к сети «Интернет»
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, интерактивная учебная доска, подключенная к сети «Интернет», интерактивный класс: учебные световые микроскопы ZEISS Primo Star, совмещенные с программным обеспечением LabScope для вывода изображения на интерактивную учебную доску, его сохранения и обработки
3.	Гистологическая лаборатория	Световой микроскоп (ZEISS Axio Scope, ZEISS Axio Imager, Leica DM4 M и др.) и электронный микроскоп (ZEISS Gemini SEM, Thermo Scientific™ Quattro SEM и др.), совмещенные с программным обеспечением для проведения цифрового анализа полученных данных (ZEISS ZEN, ImageScope, Leica Application Suite и др.)
4.	Помещение для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет», с установленным программным обеспечением (ZEISS ZEN, ImageScope, Leica Application Suite, Statistica и др.) для изучения и анализа микрофотографий

14.2 раздел «Физиология жвачных животных»

№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, ноутбуки; 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, ноутбуки; 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

14.3 раздел «Кормление жвачных животных и кормопроизводство»

№ п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1.	Лекционная аудитория	Оснащена специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер, экран, мультимедийное

		оборудование.
2.	Лекционная аудитория	Оснащена специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения (компьютер, экран, мультимедийное оборудование) для демонстрации мультимедийных технологий приготовления кормов и кормления животных разных видов.
3.	Кабинет для практических занятий	Оснащен специализированной учебной мебелью. Укомплектован тематическими стендами, муляжами и набором образцов кормов различных видов.
4.	Кабинет для лабораторно-практических занятий	Укомплектован приборами и оборудованием для проведения зоотехнического анализа кормов и других биологических объектов.
5.	Кабинет для лабораторно-практических занятий	Специализированный учебный кабинет. Оснащен приборами и оборудованием для исследования кормов и биологических объектов животных (газовый хромотограф).
6.	Компьютерный класс - аудитория	Оснащена компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии. Тестовые задания в электронном виде, программы «Коралл», «Корм Оптима Эксперт»: Программный комплекс "Комбикорм", Программный комплекс "Рацион", Программный комплекс "Премикс", ООО "КормоРесурс", «АГРО - ОПТИМ», Unitest - программа для контролю знаний
7	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Оснащена специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения (компьютер, экран, проектор).

14.4

Микробиология жвачных животных»

№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 занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска, микроскопы, микробиологические инструменты, наборы красителей для микроорганизмов, реактивы и питательные среды, газовые горелки
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Световые микроскопы N-400 M с цифровыми камерами. Комплект специализированной мебели, учебная доска, микроскопы, микробиологические инструменты, наборы красителей для микроорганизмов, реактивы и питательные среды, газовые горелки
3	Микробиологический бокс	Комплект специализированной мебели, газовые горелки, термостат.
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска, микроскопы, микробиологические инструменты, наборы красителей для микроорганизмов, реактивы и питательные среды, газовые горелки
5	Помещение для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели, мультимедийная установка, экран, принтер, копировальный аппарат, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина
6	Виварий № 435	Мыши белые. Клетки для животных. Корма

14.5

«Паразитология жвачных животных»

№ п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1.	Занятия лекционного типа - лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер)
2.	Занятия лабораторно-практического типа	Световые микроскопы N-400 M с цифровыми камерами. Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер), демонстрационные стенды, микроскопы с осветителями, бинокулярные лупы, микро- и макропрепараты препараты гельминтов, клещей насекомых и простейших и пораженных ими органов, влажные препараты - яйца гельминтов и цисты простейших
3.	Помещение для самостоятельной работы в аудитории	Световые микроскопы N-400 M с цифровыми камерами. Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер), демонстрационные стенды, микроскопы с осветителями, бинокулярные лупы, микро- и макропрепараты препараты гельминтов, клещей насекомых и простейших и пораженных ими органов, влажные препараты - яйца гельминтов и цисты простейших

14.6 « Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных»

№ п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	Лекционная аудитория клинического корпуса	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование.
2	Кабинеты для практических занятий в клиническом корпусе	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 в клиническом корпусе	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.

7	Кабинеты лучевой диагностики и УЗД в Ветеринарном Центре при Академии	Оснащены оборудованием для проведения МРТ и УЗД. Портативный экспресс анализатор газов и электролитов крови типа "сухая химия". Автоматический биохимический анализатор сыворотки крови.

14.7«репродукция жвачных животных»

№ п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	Лекционная аудитория клинического корпуса	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование.
2	Кабинеты для практических занятий в акушерском корпусе	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование. спермоанализатор SP-500
3	Кабинет для практических и лабораторных занятий в клиническом корпусе	Оснащение специализированной учебной мебелью (столы лабораторные, осветительные лампы для микроскопов,микроскопы). Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование. Оснащение учебными микроскопами. УЗИ (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.),
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.
7	Кабинеты лучевой диагностики и УЗД в Ветеринарном Центре при Академии	Оснащены оборудованием для проведения МРТ и УЗД. Портативный экспресс анализатор газов и электролитов крови типа "сухая химия". Автоматический биохимический анализатор сыворотки крови.

14.8 «Незаразная патология и обмен веществ жвачных животных»

№ п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	Лекционная аудитория клинического корпуса	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование.
2	Кабинеты для практических занятий в клиническом корпусе	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 в клиническом корпусе	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.
7	Кабинеты лучевой диагностики и УЗД в Ветеринарном Центре при Академии	Оснащены оборудованием для проведения МРТ и УЗД. Портативный экспресс анализатор газов и электролитов крови типа "сухая химия". Автоматический биохимический анализатор сыворотки крови.

14.9 «Инфекционные болезни жвачных животных**»**

№ п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплект специализированной мебели, интерактивная 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	Комплект специализированной мебели, интерактивная 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	10 машиномест для практических занятий и контрольного тестирования студентов. Канал Интернет. Компьютеры, подключенные к сети «Интернет» программный комплекс ГИС мониторинг, программа Virtual Immunology Lab, программа Epidemic Spread and Transmission Network Dynamics
4	Виварий лабораторных животных, виварий крупных животных	Боксы, клетки и станки с животными различных видов
5	Помещение для самостоятельной работы	Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер), демонстрационные шкафы и стенды, музей биопрепаратов
6	Учебные лаборатории кафедры	Лабораторное оборудование для проведения НИР и УИРС. ПЦР и ИФА лаборатория

14.10 «хирургия жвачных животных»

№ 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 (УЛК, г. Москва, ул. Академика Скрябина)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер

2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Клинический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина)	Комплект специализированной мебели, учебные наглядные пособия,моноблок, интернет телевизор, DVD, станок для фиксации животных УЗИ (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.),
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Клинический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина)	Комплект специализированной, учебные наглядные пособия, компьютер, телевизор УЗИ (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.),
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная операционная) (Клинический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, демонстрационные стенды, учебные наглядные пособия, экран, мультимедийное оборудование УЗИ (Mindray DC-70, SIUI Apogee 5300, SonoScape P9V и д.р.) и эндоскопии (VME 2600 HD и д.р.), мониторы пациента (Mindray iMEC 8, COMEN STAR8000A и д.р.),
5	Помещение для самостоятельной работы (Клинический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина)	Комплект специализированной мебели, учебные наглядные пособия, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина
5	Виварий академии.	В учебном процессе используются лошади, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот. Используется для СРС студентов.
7	Кабинеты лучевой диагностики и УЗД в Ветеринарном Центре при Академии	Оснащены оборудованием для проведения МРТ и УЗД. Портативный экспресс анализатор газов и электролитов крови типа "сухая химия". Автоматический биохимический анализатор сыворотки крови.

Приложение 1

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 жвачных животных»

по специальности
36.05.01 Ветеринария

направленности (профилю)
Ветеринария

форма обучения: очная / очно-заочная / заочная

год приема:

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине специализации «Биология и патология жвачных животных» осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется в формах:

1.Опрос,
2.Тест.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачетов, при этом проводится оценка степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения по дисциплине.

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Знать: Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные	Отсутствие знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических	Фрагментарные представления экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами;	Не существенные ошибки о представлении экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми	Глубокие знания экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	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.	понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
	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.	Не 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.	Частично 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.	Хорошо 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.	Отлично 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.
	Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания	Отсутствие навыков владения представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического	Фрагментарное владение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического	Владение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания	Полное овладение 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.	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.	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.	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.	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
ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	**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	Отсутствие знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	Фрагментарные представления 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.	Не существенные ошибки в знаниях существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	Глубокие знания существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.
	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	Не 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.	Частично 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.	Хорошо 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.	Отлично 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.
	Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут	Отсутствие навыков владения навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер,	Фрагментарное владение навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер,	Владение навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут	Полное овладение навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер,

	быть использованы для снижения уровня риска	которые могут быть использованы для снижения уровня риска	которые могут быть использованы для снижения уровня риска	быть использованы для снижения уровня риска	которые могут быть использованы для снижения уровня риска
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	**Знать:** методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; факторы 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; 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	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	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	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	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 использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных
	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	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),	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	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	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 термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами	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.	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	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.	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.
	<u>Владеть:</u> Владеть методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и техникой проведения клинического исследования	Отсутствие навыков владения методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и техникой проведения клинического исследования	Фрагментарное владение методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и техникой проведения клинического исследования	Владение методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и техникой проведения клинического исследования	Полное овладение методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и техникой проведения клинического исследования
ПКО-2. Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе	***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 -правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при	Отсутствие знания показаний к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциям, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Отсутствие знания правил безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при	Фрагментарные знания показаний к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Фрагментарные знания правил безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том	Знания показаний к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Знания правил безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении	Глубокие знания показании к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Глубокие знания правил безопасной работы с цифровым оборудование, инструментами и оборудование, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том

для уточнения диагноза	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, регламентирующими отбор проб биологического материала	проведении рентгенологических исследований Отсутствие знания техники проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Отсутствие знания метода и техники введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного Отсутствие знания техники постановки функциональных проб у животных Отсутствие знания методики отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующим и отбор проб биологического материала	числе при проведении рентгенологических исследований Фрагментарные знания техники проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Фрагментарные знания методов и техники введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного Фрагментарные знания техники постановки функциональных проб у животных Фрагментарные знания методики отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала	рентгенологических исследований Знания техники проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Знания методов и техники введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного Знания техники постановки функциональных проб у животных Знания методики отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала	числе при проведении рентгенологических исследований Глубокие знания техники проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных Глубокие знания методов и техники введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного Глубокие знания техники постановки функциональных проб у животных Глубокие знания методики отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала
	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	Неумение производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризаци, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии Неумение осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования	Уметь частично производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии Уметь частично осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования	Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографи, электрокардиографии, эхографии Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для	Уметь свободно производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии Уметь свободно осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования

	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 лаборатории -осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза	животных для установления диагноза Неумение определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб Неумение отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований Неумение выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лаборатории Неумение осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления	животных для установления диагноза Уметь частично определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб Уметь частично отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований Уметь частично выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лаборатории Уметь частично осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза	установления диагноза Уметь определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований Уметь выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лаборатории Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза	животных для установления диагноза Уметь свободно определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб Уметь свободно отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований Уметь свободно выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лаборатории Уметь свободно осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза
	Владеть: Владеть техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов	Отсутствие владение техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов	Фрагментарное владение техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов	Владение навыками техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов	Полное овладение техникой проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов
ПКО-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования	**Знать:** 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	Отсутствие знания 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	Фрагментарные представления о методике 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	Несущественные ошибки в методике 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	Глубокие знания 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.	классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.	критерии и классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.	классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.	классификации заболеваний животных, утвержденные перечни болезней животных.
	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.	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.	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.	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.	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.
	Владеть: Владеть методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных	Отсутствие навыков владения методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных	Фрагментарное владение методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных	Владение методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных с небольшими ошибками	Полное овладение методиками постановки диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных
ПКО-12. Способен осуществлять проведение профилактических клинических исследований животных, проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом	Знать: правила составления противоэпизоотических мероприятий, процессы возникновения, распространения инфекционных заболеваний с учетом цифровых технологий, восприимчивость животных к различным видам заболеваний инфекционной этиологии, идентификацию заболеваний инфекционной патологии от неинфекционной	Отсутствие знаний правил составления противоэпизоотических мероприятий, процессов возникновения, распространения инфекционных заболеваний с учетом цифровых технологий, восприимчивости животных к различным видам заболеваний инфекционной этиологии, идентификации заболеваний инфекционной патологии от неинфекционной	Фрагментарные представления о правилах составления противоэпизоотических мероприятий, процессах возникновения, распространения инфекционных заболеваний с учетом цифровых технологий, восприимчивости животных к различным видам заболеваний инфекционной этиологии, идентификации заболеваний инфекционной патологии от неинфекционной	Несущественные ошибки в знании правил составления противоэпизоотических мероприятий, процессов возникновения, распространения инфекционных заболеваний с учетом цифровых технологий, восприимчивости животных к различным видам заболеваний инфекционной этиологии, идентификации заболеваний инфекционной патологии от неинфекционной	Глубокие знания правил составления противоэпизоотических мероприятий, процессов возникновения, распространения инфекционных заболеваний с учетом цифровых технологий, восприимчивости животных к различным видам заболеваний инфекционной этиологии, идентификации заболеваний инфекционной патологии от неинфекционной

противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий	Уметь: обследовать животных с целью выявления возникновения инфекции, пользоваться современными экспресс-методами постановки диагноза на инфекционные заболевания, отбирать патологический и биологический материал для отправки в лабораторию	Неумение обследовать животных с целью выявления возникновения инфекции, пользоваться современными экспресс-методами постановки диагноза на инфекционные заболевания, отбирать патологический и биологический материал для отправки в лабораторию	Уметь частично обследовать животных с целью выявления возникновения инфекции, пользоваться современными экспресс-методами постановки диагноза на инфекционные заболевания, отбирать патологический и биологический материал для отправки в лабораторию	Уметь обследовать животных с целью выявления возникновения инфекции, пользоваться современными экспресс-методами постановки диагноза на инфекционные заболевания, отбирать патологический и биологический материал для отправки в лабораторию	Уметь в совершенстве обследовать животных с целью выявления возникновения инфекции, пользоваться современными экспресс-методами постановки диагноза на инфекционные заболевания, отбирать патологический и биологический материал для отправки в лабораторию
	Владеть: Владеть методиками произведения клинических исследований животных с использованием цифровых технологий в рамках реализации планов мероприятий по профилактике болезней животных	Отсутствие навыков владения методиками произведения клинических исследований животных с использованием цифровых технологий в рамках реализации планов мероприятий по профилактике болезней животных	Фрагментарное владение методиками произведения клинических исследований животных с использованием цифровых технологий в рамках реализации планов мероприятий по профилактике болезней животных	Владение методиками произведения клинических исследований животных с использованием цифровых технологий в рамках реализации планов мероприятий по профилактике болезней животных	Полное овладение методиками произведения клинических исследований животных с использованием цифровых технологий в рамках реализации планов мероприятий по профилактике болезней животных
ПКО-13 Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	**Знать:** виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Отсутствие знаний видов мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Фрагментарные представления видах мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	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	Глубокие знания видов мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии.
	Уметь: Уметь организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	Не умение организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	Уметь частично организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий	Уметь организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий с незначительными ошибками	Уметь хорошо организовывать мероприятия по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий
	Владеть: Владеть методиками организовывать мероприятия по защите организации от	Отсутствие навыков владения методиками организовывать мероприятия по защите организации от заноса	Фрагментарное владение методиками организовывать мероприятия по защите организации от	Владение методиками организовывать мероприятия по защите организации от заноса	Полное овладение методиками организовывать мероприятия по защите организации от заноса

	заноса инфекционных и инвазионных болезней	инфекционных и инвазионных болезней	заноса инфекционных и инвазионных болезней	инфекционных и инвазионных болезней	инфекционных и инвазионных болезней

1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Анатомия жвачных	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6.1.2.3
2.	Физиология крупного рогатого скота	1. Опрос	1.Комплект вопросов для опроса.	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6.1.2.3
3.	Кормление и кормопроизводство	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6.1.2.3
4.	Микробиология жвачных животных	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	ОПК-2.1.2.3, ОПК-6.1.2.3
5.	Паразитарные болезни жвачных	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	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 жвачных животных	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	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.	Акушерство и репродукция животных	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	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 жвачных животных	1. Тест 2. Опрос	1. Комплект вопросов для опроса. 2. Комплект тестовых заданий.	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.	Ветеринарная хирургия	3. Тест 4. Опрос	3. Комплект вопросов для опроса. 4. Комплект тестовых заданий.	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, ПКО-1.5.6.10, ПКО-2.1.2.8, ПКО-3.1.2.4.6
10.	Инфекционные болезни	3. Тест 4. Опрос	3. Комплект вопросов для опроса. 4. Комплект тестовых заданий.	ОПК-2.1.2.3, ОПК-61.2.3, 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.

Промежуточная аттестация

Способ проведения промежуточной аттестации:

- зачёт проводится в 6,7,8 и 9 семестрах

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

1. Банк вопросов к зачету

11. 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 – 49 шт. (Приложение 1);
- комплект тестовых заданий по дисциплине – 107 шт. (Приложение 2).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 10 шт. (Приложение 3);
- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 66 шт. (Приложение 4).

Приложение 1

Комплект вопросов для опроса по дисциплине

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2**,** *ОПК-6.*):

I РАЗДЕЛ. Анатомия жвачных животных

1 Носовая полость: костный остов, строение, значение, сообщение с другими полостями.

2. Ротовая полость: костный остов, органы, расположенные в ней, их строение, функциональное значение.

3. Ротовая полость: костный остов, органы, расположенные в ней. Подробно остановитесь на анатомии зубов, их классификация, видовые особенности.

4. Органы ротовой полости. Подробно остановиться на строении языка, его видовых особенностях.

5. Зев: органы его образующие, их строение. Миндалины: классификация, топография, видовые особенности.

6. Межчелюстное пространство: костный остов, органы, расположенные в нем.

7. Застенные железы тонкой кишки. Их строение, топография, иннервация, кровоснабжение. Видовые особенности.

8. Половые органы самцов: анатомический состав, строение, значение. Подробно остановиться на строении семяпровода семенного канатика, мочеполового канала.

9. Передняя кишка: подробно остановиться на строении пищевода и желудка свиньи.

10. Носовая полость: строение, сообщение с другими полостями.

11. Тазовая полость самки: строение, топография органов этой полости.

12. Органы тазовой полости самца: строение, топография.

13. Органы дыхания: состав. Дыхательные пути. Носоглотка: ее связь с другими органами и полостями.

14. Половые железы самцов и самок. Их сравнительная характеристика, развитие, топография.

15. Грудная полость: ее строение, органы, расположенные в ней. Серозные полости. Средостение.

16. Брюшная стенка, строение, серозная оболочка. Паховый канал, его строение, половые особенности.

17. Грудная клетка: костный остов, связочный и мышечный аппараты.

18. Однокамерный желудок, строение, топография. Видовые особенности желудка.

19. Анатомический состав органов размножения самок. Строение, топография.

20. Органы выделения: анатомический состав. Строение мочевыводящих путей.

21. Построение отчётов и визуализация данных с помощью цифровых программ.

II РАЗДЕЛ. Физиология жвачных животных

1. Какие основные свойства характерны для возбудимых тканей?
2. Что называется лабильностью (функциональной подвижностью)?
3. Что называется потенциалом покоя?
4. Что называется потенциалом действия?
5. В каком периоде сокращения мышцы должен действовать ритмический раздражитель, чтобы возник гладкий тетанус?
6. Понятие о рефлексе.
7. Элементы рефлекторной дуги.
8. Виды торможения в центральной нервной системе?
9. Понятие о нервном центре.
10. Понятие о хронаксии.
11. Роль сетчатки глаза.
12. Значение каратиноидов (провитамина А) для фоторецепции.
13. Где располагается кортиев орган?
14. Особенность рецепторной части обонятельного анализатора млекопитающих.
15. Какие образования являются терморецепторами кожного анализатора?
16. Гормоны гипоталамуса и их роль в организме.
17. Гормоны промежуточной части и задней доли гипофиза и их роль в организме.
18. Гормоны надпочечников и их роль в организме.
19. Функция эпифиза.
20. Гормоны поджелудочной железы и их роль в организме.
21. Какие форменные элементы преобладают в крови?
22. Какие цифровые платформы и картографические базы данных используются для регистрации/идентификации животных?

III РАЗДЕЛ. Кормление жвачных животных и кормопроизводство

1. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у коров?
2. Назовите исходные данные необходимые для определения норм потребности в энергии и питательных веществах для коров и молодняка.

3. Какие питательные вещества нормируют при кормлении коров и молодняка и какова примерная концентрация протеина, лизина, кальция и фосфора в 1 кг сухого вещества рациона?
4. Назовите структуру рационов и рекомендуемую технику кормления коров мясных и молочных пород.
5. Требования к качеству подкормок и технике их скармливания телятам
6. Какие аминокислоты и витамины нормируют при кормлении телятам?
7. Требования к рецептуре комбикормов в разные возрастные периоды телят.
8. Назовите основные корма, используемые при кормлении коров; приведите данные о структуре рационов.
9. Кормовые отравления жвачных.
10. Охарактеризуйте признаки несбалансированности рационов коров по аминокислотам, витаминам В1, В2, В12 и Е, кальцию, йоду и их влияние на здоровье молодняка?
11. Как влияет несбалансированность рационов по энергии, протеину, кальцию, йоду, меди, кобальту, витаминам А, Д, В2, В3 и В12 на здоровье и показатели воспроизводства коров? Какие корма и препараты являются источниками вышеуказанных питательных и биологически активных веществ?
12. Назовите факторы, определяющие потребность быков-производителей в энергии и питательных веществах?
13. В чем состоит роль молозива и молока в питании новорожденных телят, использование ЗЦМ?

IV РАЗДЕЛ. Микробиология жвачных животных

1. Роль макроорганизма и микроорганизма в возникновении, течении и исходе инфекционной болезни у коров.
2. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности. Токсичность микроорганизмов и бактериальные токсины.
3. Единицы измерения вирулентности, метод определения LD50 микроорганизмов.
4. Техника и методы заражения лабораторных животных, правила вскрытия трупа и микробиологического исследования пораженных органов.
5. Инфекционные болезни телят.
6. Классификация лабораторных методов диагностики бактериальных и грибных инфекций у телят.
7. Диагностические наборы. Оборудование, реактивы и лабораторная посуда. Инновационные методы лабораторной диагностики.
8. Техника постановки реакции агглютинации с ее модификациями реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), реакция торможения гемагглютинации (РТГА), реакция микроагглютинации (РМА).
9. Реакция радиальной иммунодиффузии (РРИД по Манчини), реакция двойной иммунодиффузии (РДИД по Оухтерлони).
10. Техника постановки реакции связывания комплемента (РСК) с ее модификациями - реакцией непрямого связывания комплемента (РНСК) и реакцией длительного связывания комплемента (РДСК).
11. Характеристика возбудителей маститов.
12. Физические, химические и биологические факторы, влияющие на возбудителей маститов.
13. Методы стерилизации и дезинфекции.
14. Действие бактериофагов и антибиотиков на микроорганизмы, практическое использование бактериофагов при идентификации бактерий, методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
15. Лабораторная диагностика инфекционного мастита. Приготовление мазка из маститного молока и его микроскопия. Посев маститного молока на питательные среды.
16. Определение антибиотикочувствительности возбудителей мастита.
17. Назовите возбудителей эндометритов кобыл и дайте краткую характеристику их биологических свойств.
18. Видовой состав и количественная характеристика микрофлоры различных областей тела животного.
19. Нормальная микрофлора организма и патогенные микроорганизмы, вызывающие дисбактериоз.
20. Количественное и качественное исследование кишечного содержимого животных на наличие эндогенной микрофлоры методом Эпштейн-Литвак в модификации Соколовой.
21. Механизмы, препятствующие колонизации (заселению) патогенной микрофлорой тела животного.
22. Гнотобиологические животные (гнотобиоты). Свободные от патогенной микрофлоры животные (СПФ-животные).
23. Приготовление разведений фекалий телят и посев на различные питательные среды для определения состава микрофлоры кишечника.
24. Описание колоний, определение КОЭ/мл, определение биохимических свойств бактерий, выделенных из кишечника животных.
25. Использование биохимических тестов СИБ, ПБДЭ, Стафитест, Стрептотест и др. для идентификации бактерий.

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13.)

V РАЗДЕЛ. Паразитология жвачных животных

1. Сущность паразитизма
2. Виды паразитов

3. Паразито-хозяинные отношения
4. Вклад отечественных ученых в развитие современной паразитологии
5. Виды хозяев при гельминтозах
6. Наиболее характерных признаки Dicrocoelium lanceatum
7.Где, когда и как заражаются КРС и овцы возбудителями парамфистоматозов?
9.Какие изменения происходят в печени овцы при хроническом дикроцелиозе?
12.Когда первично заражаются коровы и другие животные фасциолезом в средней полосе и в южных регионах?
13. Какие клинические признаки наблюдаются при простогонимозе?
14.Биология развития Diphyllobothrium latum.
15. Какие антгельминтики применяют для лечения мониезиозов жвачных?
16. Дифференциальная диагностика ларвального эхинококкоза и тенуикольного цистицеркоза.
17. Клинические признаки ценуроза овец при расположении пузыря в головном и спинном мозге.
22.Какие нематоды локализуются в ЖКТ овец и КРС?
23.Основные морфологические признаки Ascaris suum.
24.Биология развития возбудителей метастронгилезов свиней.
25.Лабораторная диагностика оксиуроза лошадей.
30.Пастбищная профилактика при диктиокаулезах жвачных.
31.Какие виды легочных нематод являются биогельминтами?
32. Диагностика тейлериоза крупного рогатого скота.
33.Профилактика и меры борьбы при пироплазмозе мелкого рогатого скота.
34.Биология развития тейлерий.
35.Лечебные мероприятия при криптоспоридиозе телят.
36.Морфологическое отличие P. bigemina и B. Bovis.
37.Морфология клещей семейства Ixodidae.
38. Диагностика демодекоза крупного рогатого скота.
39.Особенности биологии и экологии клещей рода Hyalomma.
40.Назовите современные инсектоакарициды для борьбы с псороптозом животных.
41.Методы микроскопических исследований соскобов кожи при чесоточных заболеваниях.
42.Биология развития клещей рода Knemidocoptes.
43.Профилактика и меры борьбы с пастбищными клещами.

VI РАЗДЕЛ. Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных

1. Особенности анатомии и топографии кишечника коровы.
2. Клинические особенности исследования органов дыхания коровы.
3. Эндоскопия, как метод диагностики при болезнях коров.
4. Возможности ультразвука при посистемном исследовании у коров.
5. Лабораторные методы при исследовании желудка у коров.
6. Ректальное исследование при диагностике болезней пищеварительной системы.
7. Клинические, инструментальные и лабораторные методы исследования печени у коров.
8. Ректоскопия и колоноскопия у коров и особенности подготовки.
9. Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики.
10. Эхокардиография.
11. УЗИ органов брюшной и тазовой полостей.
12. УЗИ органов грудной полости.
13. УЗИ поджелудочной и щитовидной железы.
14. Доплерография.
15. Гастроскопия.
16. Цистоскопия.
17. Бронхоскопия.

VII РАЗДЕЛ. Незаразная патология и обмен веществ жвачных животных

1. Габитус здорового и больного животного при различных патологиях Исследование кожи и шерстного покрова, характеристика в норме и при патологии.
2. Какие исследуются видимые слизистые оболочки, дать характеристику в норме и при патологии.
3. Какие исследуются лимфатические узлы у коровы, их характеристика в норме и при патологии.
4. Методика осмотра и техника пальпации области сердца, характеристика сердечного толчка в норме и при патологии.
5. Методика аускультации сердца, характер полученных звуков в норме и при патологии.
6. Где исследуется артериальный пульс у коровы? Его качественная характеристика в норме и при различных патологических состояниях организма.
7. Венный пульс и его характеристика в норме и при патологии.
8. Характеристика дыхания путем осмотра и аускультации, отклонения от физических норм.
9. Задние границы легких у коровы и их изменения.

10. Методика исследования состояния легких методом перкуссии, какие могут быть изменения.
11. Методы исследования верхних дыхательных путей у коров.
12. Топография толстого отдела кишечника коровы, дать характеристику в норме и при различных патологиях.
13. Методика исследования акта мочеиспускания, почек и мочевого пузыря у коров. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
14. Как исследовать глубокую и поверхностную чувствительность у коров, их изменения.
15. Как и какие можно исследовать рефлексы у животных и их изменения.
16. Написать параметры физиологической нормы температуры, пульса и дыхания у коров и овец.
17. Написать лейкограмму крови в норме и при патологии у коров.
18. Напишите, какое действие на организм оказывают ультрафиолетовые лучи.
19. Что такое гальванизация и какое ее действие на практике?
20. Напишите показания и противопоказания к применению УФЛ.
21. Как рассчитывается сила тока на 1 см2 электрода при гальванизации и электрофорезе?
22. Напишите механизм образования УФЛ.
23. Показания и противопоказания к применению гальванизации.
24. Напишите механизм действия на организм УФЛ.
25. Показания и противопоказания к применению фарадизации.
26. Напишите механизм действия на организм видимого света.
27. Какое действие фарадического тока на организм?
28. Напишите какое действие на организм оказывают инфракрасные лучи ?
29. Какое действие на организм оказывает дарсонвализация?
30. Напишите, какие Вы знаете искусственные источники инфракрасных лучей и их практическое применение и дозировка.
31. Какая методика отпуска процедур дарсонвализации?
32. Напишите показания и противопоказания к применению инфракрасных лучей.
33. Какие показания и противопоказания к применению дарсонвализации?
34. Напишите методику и дозировку применения искусственных источников УФ Л.
35. Какое действие на организм оказывает диатермия и какой вид тока в ее основе?
36. Напишите об установке ИКУФ и где практически она применяется?
37. Как правильно отпустить процедуру диатермии?
38. Напишите, как определяют необходимую дозу при облучении инфракрасными лучами?
39. Показания и противопоказания к применению диатермии.
40. Напишите, как определяют необходимую дозу УФЛ при их облучении?

VIII РАЗДЕЛ. Репродукция жвачных животных

1. Цитологическая диагностика беременности и эмбриональной смертности у коров;
2. Содержание и кормление стельных коров, ориентированная на профилактику патологических родов;
3. Как зрелый плод включает гормональную регуляцию начало родового процесса (нейроэндокринная регуляция);
4. Клинические признаки предвестников родов;
5. Течение родов у коров и овец.
6. Какие факторы внешней и внутренней среды осложняют течение беременности?
7. Как остановить преждевременные схватки?
8. Какие принципы заложены в основу классификации абортов по А.П. Студенцову?
9. Дать определение и раскрыть механизм иммунного бесплодия, эмбриональной смертности;
10. Причины патологий плаценты, приводящих к абортам;
11. Алиментарные, травматические абортов;
12. Инфекционные аборты;
13. Симптоматические аборты;
14. Роль акушерско-гинекологической диспансеризации в профилактике болезней беременных и абортов.
15. Внутренние причины и факторы, обуславливающие начало и развитие родов;
16. Видоспецифические особенности строения и функции родового таза, обусловливающие временные параметры выведения плода;
17. Роль плода и матери в изменение топографии плода в процессе родов;
18. Организация родильных отделений, акушерской помощи при нормальных родах;
19. Клинические признаки предвестников родов;
20. Действие гормонов и биологически активных веществ, поддерживающих стадийность родов;
21. Видовые особенности динамики родов;
22. Как принять новорожденных у разных видов животных?
23. Кормление, содержание, зооветеринарное обслуживание родильниц и новорожденных;
24. Последовательность физиологических и морфологических процессов, сопровождающих инволюционный процесс в половых органах;
25. Охарактеризовать лохиальный период по сути, по последовательности морфо-физиологическим изменений в организме и в половых органах и по срокам течения;
26. Показатели нормального течения и завершения послеродового периода.
27. Как подготовиться акушеру к оказанию акушерской помощи?
28. Какие наборы с акушерскими инструментами существуют в России?
29. Назвать принципы оказания оперативной акушерской помощи;

30. Акушерская помощь в интересах матери;
31. Акушерская помощь в интересах плода;
32. Родоразрешающие операции;
33. Оказание акушерской помощи при родовых травмах;
34. Основные принципы консервативного лечения задержания последа;
35. Фармакопрофилактика задержания последа.
36. Дать определение послеродовому периоду;
37. Нейроэндокринная регуляция послеродового периода;
38. Нормализация в системах организма в послеродовой период: в кроветворной, иммунной, сердечно-сосудистой и центральной нервной системе;
39. Механизм снижения массы половых органов в послеродовой период;
40. Изменения в эндометрии в послеродовой период: в эпителиальной выстилке слизистой рогов матки, в материнской плаценте;
41. Эволюция молочной железы в послеродовой период;
42. Родовые травмы;
43. Формы клинического эндометрита и их эффективное лечение современными препаратами;
44. Физические методы лечения акушерских заболеваний;
45. В чём принципиально отличаются схемы лечения мио-, пери-, параметритов от курации эндометритов?
46. Какие лечебные мероприятия проводятся при акушерском сепсисе?
47. 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;
48. Как получать здоровых новорожденных, устойчивых к желудочно-кишечным заболеваниям?
49. Мероприятия по профилактические болезней новорожденных;
50. Видовые особенности строения молочной железы.

IX РАЗДЕЛ. Инфекционные болезни жвачных животных

1. Эпизоотологический контроль и сравнительная оценка методов диагностики туберкулёза животных. По каким критериям первичный диагноз болезни считается установленным?
2. Методика аллергической диагностики туберкулёза у различных видов животных.
3. Методы и система оздоровительных мероприятий при туберкулезе разных видов животных.
4. Методы диагностики бруцеллёза животных и их сравнительная оценка. Критерии, по которым диагноз считается установленным.
5. Организация и проведение мероприятий по профилактике бруцеллеза.
6. Методы оздоровления неблагополучных по бруцеллёзу хозяйств.
7. Ящур: особенности его проявления у разных видов животных и методы диагностики.
8. Роль высокой физиологической нагрузки при интенсивном скотоводстве и обострении хронических и возникновении новых болезней.
9. Задачи Государственной ветеринарной службы РФ. Система Государственной ветеринарной службы РФ.
10. Правовое регулирование оформления ветеринарно-сопроводительных документов.
11. Ветеринарные правила организации работы по оформлению ветеринарно-сопроводительных документов.
12. Цели и содержание Федеральной государственной информационной системы в области ветеринарии.
13. В каких случаях осуществляется оформление ветеринарно-сопроводительных документов?
14. Правовое регулирование и порядок организации платных ветеринарных услуг.
15. Организация платных ветеринарных услуг в государственных ветеринарных учреждениях, государственных лабораториях, лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков.
16. Принципы и системы планирования.
17. Планирование профилактических противоэпизоотических мероприятий.
18. Планирование мер ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных.
19. Понятие «ветеринарное мероприятие». Виды ветеринарных мероприятий. Основные направления совершенствования ветеринарных мероприятий в РФ.
20. Общие профилактические мероприятия.
21. Мероприятия, направленные против незаразных болезней животных.
22. Мероприятия по предупреждению заразных болезней животных на предприятиях АПК.
23. Меры по ликвидации заразных болезней животных на предприятиях АПК.

X РАЗДЕЛ. Хирургия жвачных животных

Анатомия и физиология пальцев у жвачных.

1. Заворот сычуга - диагностика и лечение.
2. Руменотомия – схема операции и показания.
3. Кастрация быков и баранов.
4. Методы обезроживания.
5. Виды хромот.
6. Анестезия и анальгезия КРС и МРС.
7. Артриты - диагностика и лечение.
8. Остеоартрозы - диагностика и лечение.

9. Бурситы – диагностика и лечение.
10. Ламиниты - диагностика и лечение.
11. Миозиты - диагностика и лечение.
12. Тендениты и тендовагиниты - диагностика и лечение.
13. Воспаление синовиальной сумки.
14. Артриты - диагностика и лечение.
15. Остеоартрозы - диагностика и их лечение.
16. Заболевания в области шеи и спины.
17. Методы фиксации коров при проведении ортопедической работы.
18. Диагностика и лечение переломов костей.
19. Методы кастрации быков.
20. Анестезия и анальгезия жвачных животных.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

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

Приложение 2

Комплект тестовых заданий по дисциплине

Примерные тесты для оценки компетенции (ОПК-2**,** *ОПК-6.*):

I РАЗДЕЛ. Анатомия жвачных животных

1. Позвоночный столб делится на следующие отделы:
1. шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
2. шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый
3. шейный, грудной, спинной, крестцовый, хвостовой
Ответ: 1

2. Грудная клетка образована:
1. грудными позвонками, поясничными позвонками, ребрами
2. грудными позвонками, лопаткой, грудиной
3. грудными позвонками, ребрами, грудиной
Ответ: 3

3. Какие суставы у копытных животных относятся к многоосным:
1. запястный и заплюсневый
2. затылочно-атлантный и височно-нижнечелюстной
3. локтевой и коленный
4. плечевой и тазобедренный
Ответ: 4

4. Где встречается пульпозное ядро:
1. суставной диск
2. межпозвоночный диск
3. мениск
4. капсула сустава
Ответ: 2

5. Большая жевательная мышца. Все верно, кроме:
1. лежит на латеральной поверхности ветви нижней челюсти
2. состоит из двух пластов: поверхностного и глубокого

3. начинается на лицевом бугре верхнечелюстной кости и скуловой дуге
4. при сокращении опускает нижнюю челюсть
Ответ: 4

6. В носовой полости отсутствуют:
1. сошник
2. пазухи
3. сесамовидные кости
4. раковины
Ответ: 3

7. К роговым производным кожи не относится:
1. копыто
2. сальная железа
3. волос
4. мякиши
Ответ: 2

8. Толстому отделу кишечника характерно:
1. присутствие кишечных ворсин
2. присутствие протоков застенных желез
3. присутствие бокаловидных клеток
4. присутствие дуоденальных желез
Ответ: 3

9. Комплекс окологлоточных миндалин называется:
1. защитное лимфоидное кольцо Акаевского-Климова
2. защитное лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдейера
3. защитное лимфоидное кольцо Боткина
4. защитное лимфоидное кольцо Мечникова
Ответ: 2

Назовите что из перечисленногоможно использовать в качестве поисковой системой в сети Интернет?

1. Gov.ru
2. Google
3. FileSearch
4. The Bat

Ответ:2

II РАЗДЕЛ. Физиология жвачных животных

(А) – Раздражимость, возбудимость, возбуждение.
(Б) + Раздражимость, возбудимость, лабильность.
(В) – Раздражение, лабильность, сократимость.
(Г) – Раздражимость, возбудимость, рефрактерность.

2. Что называется потенциалом покоя?
(А) - Разность зарядов между целым и поврежденным участками мембраны клетки в состоянии физиологического покоя.
(Б) + Разность зарядов между наружной и внутренней поверхностями клеточной мембраны в состоянии физиологического покоя.
(В) - Величина заряда клеточной мембраны, возникающая вслед за возбуждением.
(Г) - Потенциал, возникающий при движении ионов калия и натрия из клетки в состоянии физиологического покоя.

3. Что называется потенциалом действия?
(А) - Разность потенциалов между невозбужденным и возбужденным участками клетки.
(Б) - Движение биотока от участка покоя к возбужденному участку.
(В) + Пикообразное колебание потенциала в результате перезарядки клеточной мембраны и восстановления исходного заряда.
(Г) - Разность зарядов между поврежденным и неповрежденным участками клетки.

4. В каком периоде сокращения мышцы должен действовать ритмический раздражитель, чтобы возник гладкий тетанус?
(А) - В начале периода расслабления.
(Б) - В латентный период.
(В) - В начале периода сокращения.
(Г) + В конце периода сокращения.

5. Понятие о рефлексе?
(А) - Рефлекс – ответная реакция организма на действие раздражителя.
(Б) + Рефлекс - ответная реакция организма на действие раздражителя, осуществляемая при участии центральной нервной системы.
(В) – Рефлекс - закономерная ответная реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая с участием центральной нервной системы.

(Г) – Рефлекс - комплекс реакций организма, ответ на раздражение.

6. Элементы рефлекторной дуги ?
(А) + Рефлекторная дуга состоит из рецептора, афферентного нейрона, нервного центра, эфферентного нейрона и органа исполнителя.
(Б) - Рефлекторная дуга состоит из рецептора, афферентный и эфферентный нейрон.
(В) - Рефлекторная дуга состоит из нервного центра, афферентного и эфферентного нейронов.
(Г) - Рефлекторная дуга состоит из афферентного и эфферентного нейронов.
(Д) - Рефлекторная дуга состоит из рецепторов, афферентного и эфферентного нейронов, органа исполнителя.

7. Понятие о нервном центре?
(А) - Нервный центр-группа нейронов выполняющая общие функции.
(Б) - Нервный центр - совокупность нейронов в центральной нервной системе, участвующих в регуляции какой либо функции организма.
(В) - Нервный центр – нейроны, объединенные между собой.
(Г) - Нервный центр - нейроны в центральной нервной системе.
(Д) + Нервный центр - совокупность нейронов в центральной нервной системе, объединенные между собой постоянными связями и участвующие в регуляции какой либо функции.

8. Гормоны поджелудочной железы и их роль в организме.
(А) – Вырабатываются клетками APUD-системы: липокаин, стимулирующий образование фосфатидов и окисление жирных кислот в печени, предотвращая ее жировое перерождение; ваготонин, повышающий тонус и активность парасимпатикус; центропнеин, возбуждающий дыхательный центр; соматостатин, подавляющий синтез белка в клетках; панкреатический полипептид, стимулирующий секрецию поджелудочного сока.
(Б) – Вырабатываются клетками APUD-системы: липокаин, стимулирующий образование фосфатидов и окисление жирных кислот в печени, предотвращая ее жировое перерождение; ваготонин, повышающий тонус и активность парасимпатикус; центропнеин, возбуждающий дыхательный центр; соматостатин, подавляющий синтез белка в клетках; инсулин – влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образования в них гликогена; глюкагон – оказывает действие противоположное инсулину.
(В) – Вырабатываются бета- и альфа клетками островкового аппарата железы: инсулин – влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образования в них гликогена; глюкагон – оказывает действие противоположное инсулину.
(Г) + Вырабатываются бета- и альфа клетками островкового аппарата железы: инсулин – влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образования в них гликогена; глюкагон – оказывает действие противоположное инсулину; соматостатин, подавляющий синтез белка в клетках.

9. Значение каратиноидов (провитамина А) для фоторецепции?
(А) - Участвует в образовании АТФ.
(Б) - Обеспечивает прозрачность хрусталика и стекловидного тела.
(В) + Предшественник ретиналя.
(Г) - Способствует образованию слезной жидкости.

10. Особенность рецепторной части обонятельного анализатора млекопитающих?
(А) - Наличие органа Мюллера.
(Б) - Наличие органа Репина.
(В) + Наличие органа Якобса.
(Г) - Наличие длинного носа.
Назовите что из перечисленногоможно использовать в качестве поисковой системой в сети Интернет?

1. Gov.ru
2. Google
3. FileSearch
4. The Bat

Ответ:2

III РАЗДЕЛ. Кормление жвачных животных и кормопроизводство

1. 1. Каково содержание ЭКЕ в 1 кг СВ зеленого корма в ранние фазы вегетации?
   0,1 – 0,3
   0,6 – 0,6
   0,8 – 0,9
   1,5 – 2,0
   2. Среднее содержание каротина в 1 кг травы бобовых?
   10 – 20 мг/кг
   20 – 30 мг/кг
   40 – 50 мг/кг
   70 – 80 мг/кг
   3. Основным источником каких витаминов является зеленый корм ?
   А
   Д
   Е

4. Допустимая доля вредных и ядовитых растений в зеленом корме?
0,2 – 0,4% и 0,5 – 0,6%
0,5 – 0,8% и 0,7 - 0,8%
1 – 5% и 0,1 – 0,3%
5 –7% и 0,4 – 0,7%
6 – 10% и 0, 9 – 1,2%

5. Что характеризует энергетическую питательность зеленого корма ?
количество воды
содержание клетчатки
концентрация сухого вещества
содержание витаминов

6. Оптимальные фазы зеленых злаковых растений во время уборки ?
выхода в трубку
колошения
цветения

7. Оптимальные фазы зеленых бобовых растений во время уборки ?
бутонизации
начала цветения
полного цветения
образования бобов

8. За счет чего достигается бесперебойное обеспечение скота зеленым кормом при ограниченном количестве пастбищ?
вольного выпаса животных на естественных пастбищах
создания зеленого конвейера
создания долголетних культурных пастбищ
организации загонной системы пастьбы скота

9. Основные критерии при организации зеленого конвейера?
выбор трав по питательности
увеличение посевных площадей под однолетние и многолетние кормовые культуры
подбор соответствующих культур и посев их в разные сроки

10. Оптимальная влажность сена, обеспечивающая хорошую его сохранность в течение длительного времени ?
10 – 12%
13 – 14%
16 – 17%
18 – 20%
21 – 28%

Снижение энергетической питательности при сушке травы (в условиях голодного обмена) происходит за счет:
распада белков
распада липидов
распада углеводов
распада витаминов

В сухом веществе травы злаковых культур в фазу колошения содержание протеина достигает:
8 – 10%
11 – 12%
14 – 15%
17 – 21%
19 – 25%

11. В сухом веществе травы бобовых культур в фазу бутонизации содержание протеина достигает:
12 -13%
15 – 17%
18 – 21%
25 – 30%

14. В каких частях растений содержится больше протеина, каротина и минеральных веществ ?
стеблях
листьях
целом растении

15.Травяную муку получают путём искусственной сушки:
при обычной температуре
под действием высоких температур
путем замораживания
с использованием консервантов

16.Оптимальная влажность травяной муки?
5 – 7%
9 – 12%
14 – 15%
16 – 20%

Оптимальная влажность травяной резки ?
7 – 8%

10 – 15%
16 - 20%
21 – 30%
18. Какова средняя питательность 1 кг травяной муки из люцерны $_{крс}$?
5 – 7 МДж ОЭ
8 - 9 МДж ОЭ
10 – 15 МДж ОЭ
15 – 25 МДж ОЭ
19. Какие меры принимаются для лучшего сохранения каротина в травяной муке?
хранение при повышенной температуре (20-25^{o}C)
хранение при пониженной температуре и высокой влажности
использование антиоксидантов
хранение без доступа света, в герметических помещениях, в среде инертных газов
20. Что является консервирующим веществом при силосовании кормов ?
сахар
молочная кислота, образующаяся при сбраживании сахаров
уровень протеина
уровень сырой клетчатки
Назовите что из перечисленногоможно использовать в качестве поисковой системой в сети Интернет?

1. Gov.ru
2. Google
3. FileSearch
4. The Bat

Ответ:2

4 раздел «Микробиология жвачных»

Колибактериоз – это:
1. Болезнь молодняка животных, проявляющаяся при остром течении септицемией и омфалитом, а при подостром и хроническом – поражением легких, суставов, глаз и других органов
2. Остропротекающая зоонозная болезнь молодняка животных, проявляющаяся септицемией, токсемией и энтеритом, обезвоживанием организма, поражением ЦНС, нарастающей депрессией и слабостью, иногда пневмонией и артритами
3. Болезнь животных, характеризующаяся у молодняка при остром течении лихорадкой, септицемией, токсикозом и диареей, а при подостром и хроническом – пневмонией и артритами
4. Остро протекающая болезнь, характеризующаяся профузной диареей с примесью крови и слизи в фекалиях и некротическими изменениями в желудочно-кишечном тракте

Ответ: 2

Сальмонеллез – это:
1. Болезнь молодняка животных, проявляющаяся при остром течении септицемией и омфалитом, а при подостром и хроническом – поражением легких, суставов, глаз и других органов
2. Остропротекающая зоонозная болезнь молодняка животных, проявляющаяся септицемией, токсемией и энтеритом, обезвоживанием организма, поражением ЦНС, нарастающей депрессией и слабостью, иногда пневмонией и артритами
3. Остро протекающая болезнь, характеризующаяся профузной диареей с примесью крови и слизи в фекалиях и некротическими изменениями в желудочно-кишечном тракте
1. Болезнь животных, характеризующаяся у молодняка при остром течении лихорадкой, септицемией, токсикозом и диареей, а при подостром и хроническом – пневмонией и артритами

Ответ: 4

Возбудитель колибактериоза молодняка животных:
1. Энтеропатогенные серологические варианты Escherichia coli
2. Бактерии рода Salmonella семейства Enterobacteriaceae
3. Микроорганизмы рода Streptococcus
4. Pseudomonas pseudomallei

Ответ: 1

Возбудитель сальмонеллеза молодняка животных:
1. Энтеропатогенные серологические варианты Escherichia coli
2. Микроорганизмы рода Streptococcus
3. Pseudomonas pseudomallei
4. Бактерии рода Salmonella семейства Enterobacteriaceae

Ответ: 4

Характеристика возбудителя сальмонеллеза:
1. Грамотрицательные палочки, не образующие спор и капсул
2. Короткая толстая с закругленными концами подвижная, грамотрицательная палочка, спор не образует
3. Грамположительные палочки, не образующие спор и капсул
4. Короткая толстая с закругленными концами подвижная, грамположительная палочка, спор не образует

Ответ: 2

Примерные тесты для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13.)

V РАЗДЕЛ. Паразитология жвачных животных

. Диагностика гипобоскоза.
(А) + визуальная
(Б) – лабораторная
(В) – по клиническим симптомам

2. Какой вид аноплоцефалят является наиболее патогенным?
(А) – Anoplocephala perfoliata
(Б) + Anoplocephala magna
(В) – Paranoplocephala mamillana

3. Что такое афаниптероз лошадей?
(А) + Блошиность
(Б) – Вшивость
(В) – Гельминтоз

4. При эхинококкозе корова это:
(А) – Дефинитивный хозяин
(Б) + Промежуточный хозяин
(В) – Резервуарный хозяин

5. Основной клинический признак оксиуроза
(А) + Зачесы корня хвоста
(Б) – Скрежет зубами
(В) – Поза сидячей собаки

8. Как заражаются фасциолезом?
(А) – При поедании муравья
(Б) + При заглатывании адолескария с травой или водой
(В) – При поедании сухопутных моллюсков

9. Как заражаются дикроцелиозом?
(А) + При поедании муравья
(Б) – При поедании адолескария с травой или водой
(В) – При поедании сухопутных моллюсков

10. Как заражаются цистицеркозом тенуикольным?
(А) + При заглатывании яиц тений
(Б) – При заглатывании цист
(В) – При поедании пузырей

Назовите что из перечисленногоможно использовать в качестве поисковой системой в сети Интернет?
1. Gov.ru
2. Google
3. FileSearch
4. The Bat

Ответ:2

VI РАЗДЕЛ. Современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных

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

У коров 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) – Слава 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 перкуссии (во время нанесения сильных ударов) в сферу исследования вовлекается участок ткани
(А) – глубиной до 10 см, по поверхности радиусом 7 см
(Б) + глубиной до 7 см, по поверхности радиусом 4-6 см
(В) – глубиной до 15 см, по поверхности радиусом 10 см
(Г) – глубиной до 20 см, по поверхности радиусом 12 см

Амфорическое дыхание прослушивается в области грудной клетки при:
(А) – наличие экссудата
(Б) + наличии каверн, соединенных с внешней средой посредством бронхов.
(В) – уплотнении легочной ткани.
(Г) – скоплении экссудата в бронхах.

Ярко выраженную желтушность слизистых оболочек отмечают при:
1. остром гепатите
2. холецистите
3. желчекаменной болезни
4. тимпании рубца
5. хронической альвеолярной эмфиземе легких

Ответ: 1,2,3

Несвойственный коже запах мочи может быть при:
1. уремии
2. уролитиазе
3. кетозе
4. некрозе
5. папилломатозе

Ответ: 1,2,3

Гиперпиретическая температура это:
1. температура тела выше нормы на 3,1°С
2. температура тела выше нормы на 4,1°С
3. температура тела выше нормы на 2,1°С
4. температура тела выше нормы на 1,1°С
5. температура тела выше нормы на 0,1°С

Ответ: 1,2

Клиническое исследование животных включает:
1. Исследование общего состояния животных
2. Исследование крови, мочи, молока
3. Исследование кормов
4. Исследование содержания животных

Ответ: 1

Основные методы клинического исследования:
1. Осмотр, пальпация
2. Перкуссия
3. Аускультация
4. Все выше перечисленные

Ответ:4

Глубокая пальпация - это вид пальпации служит для детального исследования и более точного определения локализации патологических изменений:
1. под кожей
2. в самом органе
3. в сычуге
4. поверхность кожи

Ответ:1

Поверхностную пальпацию используют для определения:
1. качества шерстного покрова;

2. давления;
3. силы сердечного толчка
4. состояние внутренних органов

Ответ:1,3

Назовите что из перечисленногоможно использовать в качестве поисковой системой в сети Интернет?

1. Gov.ru
2. Google
3. FileSearch
4. The Bat

Ответ:2

VII РАЗДЕЛ. Незаразная патология и обмен веществ жвачных животных

1. Какие противопоказания к применению ультрафиолетовых лучей?
(A) при злокачественных опухолях, кровотечениях
(B) при рахите и остеомаляции
(C) при болезнях печени
(D) при болезнях почек

2. Какой ток применяют при гальванизации?
(A) постоянный ток низкого напряжения
(B) переменный низкочастотный
(C) постоянный ток высокого напряжения
(D) переменный высокочастотный

3. При каких симптомах заболевания у телят применяют внутрибрюшное депонирование лекарственных смесей?
(A) при сильном возбуждении
(B) при обезвоживании и нарушении функции клеток
(C) при коматозном состоянии
(D) при носовом кровотечении

4. Какой из симптомов характерен для сердечно-сосудистой недостаточности?
(A) диарея
(B) повышение температуры тела
(C) цианоз
(D) гиперемия

5. Повышается ли температура тела при миокардозе?
(A) повышается только при хроническом течении
(B) в пределах нормы
(C) ниже нормы
(D) в остром периоде повышается

6. Какое из заболеваний органов дыхания возникает внезапно?
(A) эмфизема легких
(B) катаральная бронхопневмония
(C) крупозная пневмония
(D) бронхит

7. Какая пневмония протекает лобарно?
(A) ателектатическая
(B) гнойная
(C) крупозная
(D) катаральная бронхопневмония

9. Какое острое заболевание возникает при закупорке пищевода у крупного рогатого скота?
(A) ацидоз рубца
(B) тимпания
(C) воспаление кишечника
(D) паралич пищевода

10. При каких заболеваниях применяют магнитный зонд у крупного рогатого скота?
(A) при закупорки книжки
(B) при перитоните

(C) при травматическом ретикулите
(D) при воспалении сычуга

11. Какое заболевание органов дыхания протекает стадийно?
(A) бронхит
(B) катаральная бронхопневмония
(C) крупозная бронхопневмония
(D) эмфизема легких

12. Что такое химостаз?
(A) непроходимость в тонком отделе кишечника
(B) закупорка пищевода
(C) непроходимость в большой ободочной кишке
(D) непроходимость в слепой кишке

13. При каких заболеваниях органов дыхания прослушивают крупнопузырчатые хрипы?
(A) при макробронхитах
(B) при ринитах
(C) при эмфиземе легких
(D) при микробронхитах

14. Какой характерный клинический признак при цистите?
(A) стоны
(B) полиурия
(C) частые позывы к мочеиспусканию
(D) анурия

15. Укажите сроки проведения диспансеризации:
(A) 1 раз в квартал
(B) 1-2 раза в год
(C) 1 раз в месяц
(D) 2 раза в год

16. Назовите метод задавания лекарственных веществ:
(A) профилактический
(B) специальный
(C) добровольный
(D) восстановительный

17. При каком заболевании печени резко выражена болезненность?
(A) при остром гепатите
(B) при дистрофии
(C) при циррозе
(D) при гепатозе

18. Какой характерный симптом со стороны желудочно-кишечного тракта при анацидном гастрите?
(A) запор
(B) спазмы в кишечнике
(C) понос
(D) острое расширение желудка

19. При недостатке кобальта какие отмечаются изменения в крови?
(A) анемия
(B) нейтрофилия
(C) лейкоцитоз
(D) лейкопения

20. Что такое пневмоторакс?
(A) воспаление плевры
(B) водянка грудной полости
(C) инородное тело в легких
(D) скопление воздуха в грудной клетке

21. Что такое гидронефроз?
(A) дегенеративное изменение
(B) опухоль

(C) воспаление почек
(D) водянка почек

22. Что такое альбуминурия?
(A) снижение pH крови
(B) появление крови в моче
(C) появление белка в моче
(D) появление в моче сахара

23. Что такое нефроз?
(A) воспаление почечной лоханки
(B) дегенеративное изменение
(C) воспаление клубочков в почке
(D) камни в почках

24. Что такое пиелонефрит?
(A) воспаление почечной лоханки и канальцев
(B) воспаление клубочков почки
(C) воспаление мочевого пузыря
(D) воспаление спинного мозга

25. Что такое трахеобронхит?
(A) эмфизема легких
(B) воспаление глотки
(C) воспаление трахеи и бронхов
(D) воспаление легких

26. К какому методу терапии относятся: тканевая и лизатотерапия?
(A) к заместительной терапии
(B) к этиотропной терапии
(C) к симптоматической терапии
(D) к патогенетической терапии

27. Какие принципы положены в основу диспасеризации?
(A) физиологический
(B) возрастной
(C) выборочной совокупности и непрерывности
(D) лечебно-профилактический

28. Оказывает ли свет биологическое действие на организм животных?
(A) да
(B) нет
(C) слабое
(D) только видимый спектр

29. Как влияет УФ-облучение на фосфорно-кальциевый обмен?
(A) нормализует
(B) не влияет
(C) слабо влияет
(D) угнетает

30. Что из себя представляет эритема кожи, которая образуется под действием инфракрасных лучей?
(A) гиперемию
(B) воспаление, ожог
(C) желтушность
(D) цианоз

31. Какие факторы действуют на организм животного при проведении ультразвуковой терапии?
(A) ожоговый
(B) механически-вибрационный
(C) физико-химический
(D) тепловой

32. При гальванизации гидрофильные прокладки смачивают
(A) гипертоническим раствором NaCl
(B) изотоническим раствором NaCl

(C) 0,5% раствором новокаина
(D) 2% раствором новокаина

35. Место прокола книжки для введения лекарственных растворов:
(A) по линии плече-лопаточного сочленения ниже на 2-3 см, в 8 или 9 межреберье справа
(B) по линии седалищного бугра
(C) по линии плече-лопаточного сочленения в 8 межреберье слева
(D) по линии маклока

36. Относятся ли отеки к симптомам сердечно-сосудистой недостаточности?
(A) нет
(B) частично
(C) только при миокардитах
(D) да

37. Какое из перечисленных заболеваний не является заболеванием перикарда?
(A) перикардит
(B) водянка сердечной сорочки
(C) гидроперикардит
(D) миокардоз

38. Какое из перечисленных заболеваний соответствует классификации принятой в ветеринарной медицине?
(A) ишемическая болезнь сердца
(B) инфаркт миокарда
(C) миокардит
(D) стенокардия

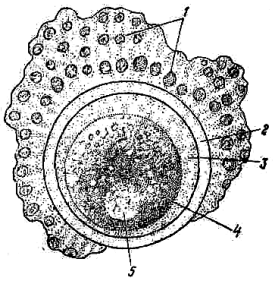
39. При каком заболевании возможно сильное увеличение перкуторных границ сердца?
(A) эндокардит
(B) миокардит
(C) миокардоз
(D) травматический ретикулоперикардит

40. При каких заболеваниях дыхательной системы встречается бочкообразная грудная клетка?
(A) бронхит
(B) ринит
(C) альвеолярная эмфизема легких
(D) крупозная пневмония

VIII РАЗДЕЛ. репродукция жвачных животных

. На рисунке изображена яйцеклетка. Укажите номер лучистого венца?

(А) +1;
(Б) – 2;
(В) – 3;
(Г) – 4.



2. Продолжительность жизни половой клетки самки в яйцеводе кобылы составляет?

(А) 1-2 часа;
(Б) 4-5 часов;
(В) 8-9 часов;
(Г) 10-12 часов.

3. Что обозначает термин «суперовуляция»?

(А) – множественное оплодотворение;
(Б) – частая овуляция фолликулов;
(В) + увеличение образования яйцеклеток и их овуляция;

(Г) – оплодотворение нескольких овулировавших фолликулов.

4. Гормоны, стимулирующие суперовуляцию у донора при трансплантации эмбрионов?
(А) + ГСЖК;
(Б) – КЖК;
(В) – СЖК;
(Г) – СТГ.

5. Оплодотворение яйцеклетки происходит в:
(А) + яйцеводах;
(Б) – рогах матки;
(В) – шейке матки;
(Г) – влагалище.

6. 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.

7. Способ извлечения зародышей:
(А) + хирургический;
(Б) – консервативный;
(В) – фармакологический;
(Г) – комбинированный.

8. Животное, являющееся донором:
(А) животное, которому трансплантируют зародыш;
(Б) + животное, от которого получают зародышей;
(В) – животное, которого искусственно осеменяют;
(Г) – беременное животное.

9. Температура жидкого азота?
(А) – плюс 96°С;
(Б) – 0°С;
(В) – минус 186°С;
(Г) + минус 196°С.

10. 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.

11. 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.

12. Русский ученый, открывший яйцеклетку?
(А) – У Гарвей;
(Б) – К Вольф;
(В) + К Бэр;
(Г) – И. Иванов.

12. Продолжительность беременности в днях у коровы:
a. 300-315;
b. 200-240;
c. 265-285;
d. 195-243.

13. Латинское название водной оболочки:
a. Allantois;
b. Placenta;
c. Chorion;
d. Amnion.

14. Внутренний метод диагностики беременности:

a. осмотр;
b. аускультация;
c. ректальный;
d. пальпация.

15. В какие сроки после осеменения проводится диагностика беременности у коров рефлексологическим методом:
a. на 2-й день;
b. 10-30 день;
c. 15-20 день;
d. через 30 дней.

16. По расположению ворсин на хорионе плацента коровы:
a. рассеянная;
b. множественная;
c. дисковидная;
d. круглая.

17. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери:
a. позиция;
b. членорасположение;
c. положение;
d. предлежание.

18. Какова физиологическая продолжительность последового периода у коров:
a. 12-24 часа;
b. 36 часов;
c. 20 минут-3 часа;
d. 8-12 часов.

19. Аппарат для нагнетания воздуха в молочную железу:
a. Эверса;
b. Эсмарха;
c. экстрактор Варганова;
d. эмаскулятор.

20. Что такое послеродовый цервицит:
b. воспаление матки;
c. воспаление мочевого пузыря;
d. воспаление шейки матки;
e. гипертонус мышц шеи.

21. Название воспаления преддверия влагалища:
a. цервицит;
b. вагинит;
c. вестибулит;
d. вульвит.

22. При каком типе осеменения сперму вводят с использованием влагалищного зеркала:
a. визоцервикальный тип осеменения;
b. маноцервикальный тип осеменения;
c. ректоцервикальный тип осеменения;
d. влагалищный тип осеменения.

23. Какой из способов получения спермы от быков-производителей используют в настоящее время:
a. влагалищный;
b. искусственной вагины;
c. фистульный;
d. электроэякуляции.

24. Самый характерный клинический признак лактореи:
a. хлопья в молоке;
b. резкое уменьшение удоя;
c. самопроизвольное выделение молока;
d. осадок в молоке.

25. Для восприятия ворсин плодных плацент на слизистой оболочке матки жвачных развиваются:
a. плацентомы;
b. карункулы;
c. котиледоны;

d. карбункулы.

26. Размягчение тканей плода в матке:
a. путрификация;
b. остеомаляция;
c. мумификация;
d. мацерация.

IX РАЗДЕЛ. Инфекционные болезни жвачных животных

Лейкоз крупного рогатого скота – это:
1. Остро протекающая болезнь, характеризующаяся поражением дыхательных путей, лихорадкой, общим угнетением, конъюнктивитом
2. Острая септическая болезни, характеризующаяся септицемией, поражением кожи, кишечника, легких, лимфатических узлов, гибелью животных
3. Хроническая инфекционная болезнь опухолевой природы, характеризующаяся лимфоцитозом и злокачественным разрастанием кроветворных и лимфоидных клеток в различных органах
4. Хроническая болезнь, проявляющаяся абортами, задержанием последа
5. Природно-очаговая болезнь, проявляющаяся кратковременной лихорадкой, гемоглобинурией, желтушным окрашиванием и некрозами кожи, слизистых оболочек
Ответ: 3

Факторами передачи ВЛКРС служат:
1. Кровь
2. Корм
3. Вода
4. Секреты
5. Экскреты
Ответ: 1, 4, 5

Метод диагностики лейкоза, являющийся вспомогательным:
1. Эпизоотологический
2. Клинический
3. Гематологический
4. Серологический
5. Патологоанатомический
Ответ: 1

Метод диагностики лейкоза, с помощью которого исключают наличие других инфекционных болезней:
1. Эпизоотологический
2. Клинический
3. Гематологический
4. Серологический
5. Патологоанатомический
Ответ: 1

Какая форма ветеринарного учета заполняется ветеринарными специалистами, выполняющими лечебную работу.
1. Форма № 1-вет;
2. Форма № 2-вет;
3. Форма №-3-вет .
Ответ: 1

На основании каких документов ведутся записи в журнале учета противоэпизоотических мероприятий.
1. На основании распоряжений
2. На основании планов
3. На основании актов на ветеринарные мероприятия.
Ответ: 3

Какая форма ветеринарного учёта предназначена для учёта плановых и вынужденных противоэпизоотических мероприятий во всех животноводческих хозяйствах и ветеринарных учреждениях:
1. Форма. №1-вет;
2. Форма № 2-вет.;
3. Форма № 3-вет.
Ответ: 2

Какая форма ветеринарного учёта предназначена для учёта данных об инфекционных и инвазионных болезнях, возникающих на территории муниципальных районов и городов:
1. Форма. №1-вет;
2. Форма № 2-вет.;
3. Форма № 3-вет.
Ответ: 3

В случае оформления ВСД в электронной форме ВСД сохраняются в ФГИС в течение:
1. 1 года.

2. 2-х лет.
3. 3-х лет.

Ответ: 3

Какая информационная система предназначена для электронной сертификации и обеспечения прослеживаемости поднадзорных государственному ветеринарному надзору грузов при их производстве, обороте и перемещении по территории Российской Федерации в целях создания единой информационной среды для ветеринарии, повышения биологической и пищевой безопасности:

1. Ассоль;
2. Аргус;
3. Меркурий;

Ответ: 3

X РАЗДЕЛ. Хирургия жвачных животных

Вопрос 1. Что такое травматизм животных?

а. совокупность разнообразных факторов внешней среды, вызывающих повреждение организма животного

б. патологическое состояние организма, сопровождающееся нарушением целостности кожного покрова или органа

в. сложная ответная реакция организма на вредное действие факторов внешней среды

г. комплекс расстройств в организме, возникающих в результате открытых повреждений

Вопрос 2. Что такое травма?

а. совокупность разнообразных факторов внешней среды, вызывающих повреждения организма животного

б. фактор внешней среды, вызывающий повреждение тканей организма функционального или морфологического порядка

в. патологическое состояние организма, сопровождающееся нарушением целостности или функции ткани

г. сложная ответная реакция организма на вредное действие факторов внешней среды

Вопрос 3. Классификация травм:

а. механические, термические, электрические, химические, биологические, лучевые, психические

б. механические, случайные, множественные, химические, биологические. электрические, лучевые

в. механические, эксплуатационные, открытые, закрытые, химические, лучевые, биологические

г. спортивные, транспортные, случайные, местные, общие, острые, хронические

Вопрос 4. Чем проявляется общая реакция организма на травму?

а. коллапсом, шоком

б. коллапсом, воспалением

в. шоком, воспалением

г. коллапсом, шоком, обмороком

Вопрос 5. Чем проявляется местная реакция организма на травму?

а. коллапсом, воспалением

б. шоком, воспалением

в. воспалением

г. коллапсом, шоком, воспалением

Вопрос 6. Что такое травматический шок?

а. это тяжелое общее состояние животного, выражающееся в угнетении нервной системы и функции всех физиологических систем организма

б. это внезапная и кратковременная ишемия головного мозга, сопровождающаяся потерей чувствительности и сознания

в. это сложный комплекс био-физико-химических изменений в поврежденных тканях и центральной нервной системе организма

г. это сложная реакция организма на травму, выражающаяся расстройством процессов ассимиляции и диссимиляции

Вопрос 7. Клиническая картина эректильной фазы шока:

а. резкое угнетение. Потеря чувствительности. Зрачок расширен. Пульс нитевидный, дыхание поверхностное. Бледность слизистых оболочек

б. резкое возбуждение. Зрачок расширен. Дыхание и пульс частые. Потливость. Сопротивление при фиксации

в. резкое возбуждение. Потеря чувствительности. Зрачок сужен. Пульс частый хорошего наполнения. Желтушность слизистых оболочек

г. резкое угнетение. Обострение слуховой чувствительности. Напряжение скелетной мускулатуры. Глубокое и редкое дыхание. Зрачок расширен

Вопрос 8. Что такое воспаление?

а. сложная гуморальная реакция организма на повреждение, проявляющаяся комплексом местных сосудистых расстройств

б. сложное расстройство обмена веществ местного характера, вызванное повреждением тканей

в. сложный химический процесс, развивающийся в тканях в очаге повреждения

г. сложная рефлекторная реакция организма на повреждение, проявляющаяся комплексом местных и общих изменений

Вопрос 9. Био-физико-химические изменения в 1-й фазе воспаления:

а. гиперемия, экссудация, ацидоз, расстройство обмена, ферментолиз, гистолиз, повышение онкотического и осмотического давлений, фагоцитоз, разжижение коллоидоз, процессы альтерации

б. уплотнение коллоидов, нормализация среды, снижение проницаемости клеточных мембран и сосудистой стенки, восстановление обмена, нормализация онкотического и осмотического давлений, процессы регенерации

в. гистолиз, усиленный ферментолиз, экссудация, уплотнение тканевых коллоидов, ацидоз, нормализация онкоточеского и осмотического давлений, процессы регенерации

г. набухание тканевых коллоидов, уплотнение клеточных мембран и сосудистой стенки, нормализация среды и обмена, гипокалиемия, гипокальциемия, процессы альтерации

Вопрос 10. Лечение острого асептического воспаления:

а. тепло. Массаж. Рассасывающие мази и линименты. Термокатетеризация. Тканевая терапия

б. покой. Холод. Давящая повязка. В последующем тепло, массаж

в. покой, спиртовые компрессы. УВЧ-терапия. Новокаиновые блокады. Антибиотики. Хирургическое вмешательство

г. холод. Массаж. Хирургическое вмешательство. Антибиотики

Вопрос 11. Лечение гнойного воспаления:

а. покой, холод, давящая повязка. В последующем тепло, массаж

б. тепло, массаж, рассасывающие мази и линименты. Термокаутериризация, тканевая терапия

в. покой, спиртовые компрессы, УВЧ-терапия, новокаиновые блокады, антибиотики, хирургическое вмешательство

г. холод, массаж, хирургическое вмешательство, антибиотики

Вопрос 12. Что называется ушибом?

а. это повреждение тканей в результате механического воздействия

б. это повреждение тканей, характеризующееся явлениями местного воспаления

в. это повреждение тканей, сопровождающееся болью, зиянием, кровотечением

г. случайное повреждение мягких тканей

Вопрос 13. Что называется гематомой?

а. это механическое повреждение тканей, сопровождающееся кровоизлиянием и образованием полости с кровью

б. это закрытое повреждение кожи и подкожной клетчатки с разрывами кровеносных и лимфатических сосудов и образованием кровоподтеков

в. это скопление лимфы в участке тела после разрыва лимфатического сосуда с сохранением целостности кожи

г. это пропитывание тканей серозным экссудатом на ограниченном участке тела без нарушения целостности кожи

Вопрос 14. Лечение при гематоме:

а. дезинфекция кожи. Анестезия. Экстирпация гематомы. Глухой шов. Антибиотики

б. дезинфекция кожи. Короткий новокаиновый блок. Антибиотики. Втирание раздражающих мазей

в. дезинфекция кожи. Холод. Давящая повязка. Пункция. Вскрытие. Глухой шов или открытое лечение

г. дезинфекция кожи. Массаж. Сухое тепло. Пункция. Вскрытие. Глухой шов или открытое лечение

Вопрос 15. Лечение при лимфоэкстравазате:

а. покой, холод, давящая повязка

б. массаж, тепло, рассасывающие мази

в. пункция, аспирация лимфы, введение антисептиков

превращение лимфоэкстравазата в абсцесс. Лечение абсцесса

Вопрос 16. Назовите что из перечисленногоможно использовать в качестве поисковой системой в сети Интернет?

1. Gov.ru
2. Google
3. FileSearch
4. The Bat

Ответ:2

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

Приложение 3

Комплект вопросов к зачету по дисциплине

Вопросы к зачету для оценки компетенции (ОПК-2**,** *ОПК-6.*):

Вопросы к зачету по I БЛОКУ (**Анатомия жвачных животных; физиология жвачных животных; кормление и кормопроизводство**)

1. *Проведение биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм с использованием информационных технологий.*
2. Классификация соединения костей скелета животных.
3. Классификация суставов.
4. Строение простых одноостных, двуостных и многоостных суставов.
5. Строение сложных одноостных, двуостных суставов.
6. Топография внутренних органов грудной полости.
7. Топография преджелудков жвачных.
8. Топография отделов тонкого отдела кишечника жвачных.
9. Топография отделов толстого отдела кишечника.
10. Топография и строение почек, мочеточников, мочевого пузыря.
11. Строение семенникового мешка.
12. Особенности обмена микроэлементов у крупного рогатого скота.
13. Основной, общий и продуктивный обмены у крупного рогатого скота.
14. 39. Особенности обмена энергии у крупного рогатого скота.
15. 40. Особенности терморегуляции у крупного рогатого скота. Температура тела животных, ее регуляция.
16. Значение воды в организме крупного рогатого скота, особенности обмена воды.
17. Жирорастворимые витамины, их физиологическое значение в организме крупного рогатого скота.
18. Водорастворимые витамины, их физиологическое значение в организме крупного рогатого скота.
19. Особенности системы выделения у крупного рогатого скота.
20. Образование мочи, ее состав у крупного рогатого скота.
21. Особенности физиологии размножения у быка. Физико-химические свойства спермы. Регуляция половых функций быка.
22. К какой группе относится зеленый корм ранней фазы вегетации по содержанию энергии в 1 кг сухого вещества?
23. 2, Установите соответствие содержания сырого протеина в бобовых травах в зависимости от фазы вегетации.
24. В чем суть организации зеленого конвейера?
25. Какой микробиологический процесс лежит в основе порчи силоса?
26. Сколько протеина содержится в злаковом зерне?
27. В каких кормах содержится больше кальция: злаковое или бобовое?
28. Что обеспечивает высокую энергетическую питательность зерна злаковых?
29. 8.
30. Укажите основные кормовые достоинства злакового зерна?
31. Побочным продуктом какого производства являются жмыхи и шроты?
32. Переваримость питательных веществ и ее значение в оценке диетических свойств кормов.
33. Зеленый корм, характеристика химического состава и питательной ценности, факторы их определяющие.
34. Сено, его химический состав и питательность,
35. Травяные корма, искусственно высушенные и их использование в кормлении животных.
36. Как определить липидную питательность кормов и рационов?
37. По каким показателям контролируют минеральную питательность кормов?
38. Комбикорма для высокопродуктивных коров, состав, питательность, нормы скармливания.
39. БВД, БВМД, ЗЦМ, состав, питательность, способы использования в кормлении животных.

40. Углеводы кормов, фракции углеводов, нормы потребности жвачных клетчатки, сахара, крахмала, быстро и медленно растворимых форм, лигнина.
41. Клетчатка, структурная клетчатка, НДК и КДК в рационах жвачных животных, норма, методы контроля их содержания в рационе, в рубце в кишечнике.
42. Биологические особенности крупного рогатого скота. Общая характеристика.
43. Особенности функционирования нервной системы у крупного рогатого скота.
44. Приспособительные рефлексы характеризующие функциональное состояние нервной системы у крупного рогатого скота.
45. Железы внутренней секреции и их гормоны у крупного рогатого скота.
46. Особенности гормональной регуляции у крупного рогатого скота. Роль гормонов в их организме.
47. Гормоны гипофиза, их действие у крупного рогатого скота.
48. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез, их действие у крупного рогатого скота.
49. Гормоны надпочечников, их физиологическая роль у крупного рогатого скота.
50. Гормоны поджелудочной железы, их физиологическая роль у крупного рогатого скота.
51. Гормоны тимуса и эпифиза, их роль в организме у крупного рогатого скота.
52. В каком возрасте полностью формируется позвоночник лошади?
53. Особенности строения пищеварительной системы коров
54. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием. Виды соединения костей. Возрастные и видовые особенности соединения костей
55. Особенности строения суставов, их синовиальная среда. Значение движения в формообразовании суставов.
56. 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.
57. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сесамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки.
58. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
59. Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области.
60. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Фило- и онтогенез внутренних органов.
61. 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.
62. 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.).
63. Дыхательный аппарат. Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания, развитие в фило- и онтогенезе.
64. Строение и функциональное значение органов дыхания.
65. Плевральные полости и их оболочки.
66. Носовая полость.
67. Дыхательные пути. Легкие. Видовые и возрастные особенности.
68. Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата, его фило- и онтогенез. Анатомический состав органов мочевыделения.
69. Типы почек и их строение. Видовые особенности анатомии почек.
70. Мочевыводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
71. Строение половой системы самок разных видов животных: яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовой синус, вульва.
72. Изменение структуры половых органов коров в разные периоды половой деятельности.
73. Строение половых органов быка: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция у самцов разных видов животных.
74. Строение сердца. Сердечная сумка.
75. 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.
76. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды, их строение и связи с венозной системой.
77. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение и значение.
78. Строение и расположение периферических лимфоидных органов: лимфатических узлов, селезенки, миндалин, и центральных - красного костного мозга, тимуса (вилочковой железы). Видовые и возрастные особенности.
79. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Их место в рефлекторной дуге.
80. Характеристика периферической нервной системы.
81. Формирование спинномозговых и черепных нервов и закономерности их ветвления, ганглии.
82. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы.
83. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой.
84. Особенности неспецифических клеточных и гуморальных факторов естественного (врожденного) иммунитета у коров.
85. Особенности обмена белков у коров
86. Липиды, их роль в организме коров
87. Особенности обмена липидов у коров, его регуляция.
88. Углеводы, обмен углеводов, их роль в организме коров

89. Особенности обмена макроэлементов у коров
90. Значение воды в организме коров, особенности обмена воды.
91. Жирорастворимые витамины, их физиологическое значение в организме коров.
92. Водорастворимые витамины, их физиологическое значение в организме коров.
93. ***Анализ и визуализация данных качественных характеристик кормов. Построение отчётов и визуализация данных с помощью цифровых программ***

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-6, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-12, ПКО-13.)

***Вопросы к зачету по II БЛОКУ (*Микробиология жвачных животных; паразитарные болезни жвачных; современные клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней жвачных животных**)

1. Анализ и визуализация данных диагностики состояния сердечно-сосудистой системы животных. Построение отчётов и визуализация данных с помощью цифровых программ
2. Какие методы применяют для получения чистых культур микроорганизмов?
3. Какие культуральные признаки учитывают при идентификации бактерий?
4. Какими методами определяют общее число микроорганизмов и количество жизнеспособных клеток?
5. Методы определения биохимических свойств микроорганизмов.
6. Какое таксономическое значение имеет определение набора ферментов у микроорганизмов.
7. Что представляют собой современные тест-системы для изучения ферментативной активности у микроорганизмов?
8. Каковы механизмы действия антибиотиков на микроорганизмы?
9. Какими методами определяют чувствительность микроорганизмов к антибиотикам?
10. Какие генотипические методы применяют для идентификации бактерий?
11. Каковы основные правила бактериологического исследования трупов животных?
12. С какой целью и какими методами рассчитывают LD50 микроорганизмов?
13. Какими методами определяют факторы патогенности микроорганизмов?
14. Что такое количественная и качественная РА?
15. Каким образом идентифицируют микроорганизмы в РА?
16. Каким образом получают эритроцитарные диагностикумы для РИГА?
17. В чем сущность реакции Кумбса?
18. Какие компоненты используют в РСК?
19. Какова схема главного опыта РСК?
20. Каким образом устанавливают тип бактериального токсина в РН?
21. Какой материал берут прижизненно и какой посмертно у животных для микробиологического исследования?
22. Какие методы консервирования материала применяют для бактериологического исследования?
23. Характеристика возбудителей сальмонеллеза жеребят. Порядок бактериологического исследования патматериала.
24. Живые вакцины из аттенуированных штаммов бактерий. Методы аттенуации исходных штаммов.
25. Генотипические методы диагностики бактериозов.
26. Устойчивость микроорганизмов к химическим, физическим и биологическим факторам окружающей среды.
27. Серологическая идентификация возбудителей сальмонеллеза животных.
28. Методы диагностики эндометрита кобыл.
29. Характеристика возбудителей стафилококкозов. Методы бактериологического исследования на стафилококковую инфекцию.
30. Провести бактериологическое исследование содержимого кишечника животного при подозрении на дисбактериоз.
31. Микрофлора тела животных и ее значение для организма.
32. Написать сопроводительный документ в ветеринарную лабораторию при отправке патологического, материала для исследования на эшерихиоз новорожденных жеребят.
33. Характеристика биопрепаратов для профилактики бактериозов молодняка. Изготовление, контроль качества.
34. Взять у животного кровь и приготовить сыворотку для серологических исследований.
35. Экзотоксины и эндотоксины бактерий.
36. Перечислить оборудование и реактивы, применяемые при постановке ПЦР.
37. Понятие о гнотобиологии. Практическое значение животных-гнотобионтов.
38. Характеристика возбудителя кампилобактериоза.
39. Описать культуральные свойства разных видов микроорганизмов на кровяном мясо-пептонном агаре.
40. Понятие о патогенности и вирулентности бактерий. Факторы патогенности.
41. Пробиотики, пребиотики, синбиотики, симбиотики. Состав, назначение, применение.
42. Провести и оценить кольцевую реакцию с молоком при подозрении на бруцеллез.
43. Биологические особенности микоплазм, хламидий и риккетсий.
44. Классификация диагностических препаратов и их характеристика.
45. Определить биохимические свойства энтеробактерий с использованием систем индикаторных бумажных (СИБ).
46. Механизм приобретения лекарственной устойчивости бактерий. Антибиотикорезистентность микроорганизмов.

47. Практическое применение серологических реакций РА, РП, РСК и их модификации.
48. Лабораторное оборудование и приборы. Характеристика, назначение.
49. Методы консервирования патматериала для лабораторных исследований.
50. Опишите культуральные свойства микроорганизмов на среде Эндо.
51. Методы стерилизации и дезинфекции, используемые в лабораторной практике.
52. Классификация энтеробактерий. Особенности диагностики желудочно-кишечных болезней животных, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
53. Провести стерилизацию лабораторных инструментов различными методами.
54. Стронгилятозы. Биология развития возбудителей, эпизоотология, меры борьбы.
55. Биология развития возбудителя оксиуроза лошадей, патогенез, методы диагностики и меры борьбы.
56. Прижизненная и посмертная диагностика гельминтозов.
57. Современные клинические, инструментальные и лабораторные методы диагностики болезней жвачных животных.
58. Клинические особенности исследования органов дыхания у коров.
59. Анатомические особенности дыхательной системы у коров.
60. Эндоскопия гортани, трахеи и легких.
61. Эндоскопическая диагностика носовой и ротовой полости.
62. Метод ультразвукового исследования: артефакты, эхогенность.
63. Типы датчиков и частота ультразвука при исследовании в ветеринарной практике.
64. Ультразвук и исследование грудной клетки.
65. Особенности УЗИ органов дыхания.
66. Методы лабораторной диагностики при исследовании печени.
67. Лапароскопия брюшной полости.
68. Зондирование желудка и получение содержимого желудка.
69. Биология развития возбудителей, диагностика фасциолеза жвачных и меры борьбы с ним.
70. Биология развития возбудителей, диагностика парамфистоматозов жвачных и меры борьбы с ними.
71. Биология развития возбудителя, диагностика дикроцелиоза жвачных и меры борьбы с ним.
72. Биология развития возбудителя, диагностика цистицеркоза крупного рогатого скота и меры борьбы с ним.
73. Биология развития возбудителя, диагностика цистицеркоза мелкого рогатого скота и меры борьбы с ним.
74. Биология развития возбудителя, диагностика эхинококкоза мелкого рогатого скота и меры борьбы с ним.
75. Биология развития возбудителя, диагностика эхинококкоза крупного рогатого скота и меры борьбы с ним.
76. Биология развития возбудителя, диагностика ценуроза мелкого рогатого скота и меры борьбы с ним.
77. Биология развития возбудителя, диагностика цистицеркоза тенуикольного у жвачных животных и меры борьбы с ним.
78. Проведение анализа и визуализации данных диагностики состояния дыхательной системы с помощью цифровых технологий.
79. Проведение биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм с использованием информационных технологий.
80. Анализ и визуализация данных диагностики состояния эндокринного аппарата животного. Построение дашборда.

Вопросы к зачету по III БЛОКУ **(Незаразная патология и обмен веществ жвачных животных; репродукция жвачных животных)**

1. Проведение биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм с использованием информационных технологий.
2. Габитус здорового и больного животного при различных патологиях
3. Исследование кожи и шерстного покрова, характеристика в норме и при патологии.
4. Какие исследуются видимые слизистые оболочки, дать характеристику в норме и при патологии.
5. Какие исследуются лимфатические узлы у коров, их характеристика в норме и при патологии.
6. Методика осмотра и техника пальпации области сердца, характеристика сердечного толчка в норме и при патологии.
7. Методика аускультации сердца, характер полученных звуков в норме и при патологии.
8. Венный пульс и его характеристика в норме и при патологии.
9. Характеристика дыхания путем осмотра и аускультации, отклонения от физических норм.
10. Определить задние границы легких у коров.
11. Методы исследования верхних дыхательных путей у коров.
12. Исследование акта приема корма, питья у лошади и их изменения.
13. Методика исследования ротовой полости, глотки, пищевода, дать характеристику в норме и при патологии.
14. Методика исследования акта мочеиспускания, почек и мочевого пузыря у коров. Дать характеристику в норме и при различных патологиях.
15. Как исследовать глубокую и поверхностную чувствительность у лошадей, их изменения.
16. Состав смесей и действие каждого лекарственного вещества для внутрибрюшинного введения животным.
17. Как ввести кислород подкожно. Укажите дозы при подкожном введении и ингаляционном.
18. Методика аутогемотерапии, изогемотерапии, гетерогенной терапии.
19. Принцип действия аэрозольной ингаляции.
20. Техника наложения горчичников и их действие.
21. Техника горячей ингаляции животным.
22. Техника удаления инородного тела из верхней части пищевода.

23. Техника наложения банок и механизм их действия. Способы введения лекарственных веществ в трахею.
24. Добровольные и насильственные методы задавания лекарственных веществ различным видам животных.
25. Отличие физических методов лечения от фармакотерапии.
26. Биологическое действие, показания и противопоказания к применению видимого света.
27. Инфракрасное излучение (искусственные источники) и применение его в клинической практике.
28. Гальванизация. Показания и противопоказания.
29. Электрофорез. Показания к применению и противопоказания.
30. Фарадизация. Показания и противопоказания к применению.
31. Индуктотермия - показания к ее клиническому применению.
32. Дарсонвализация, физиологическое действие. Показания и противопоказания.
33. УВЧ-терапия, показания и противопоказания к ее применению.
34. Теплолечение при внутренних незаразных болезнях.
35. Гидротерапия.
36. Методика проведения диспансеризации лошадей.
37. Лабораторные исследования мочи при диспансеризации.
38. Исследования крови при диспансеризации.
39. Острый бронхит.
40. Хронический бронхит и перибронхит.
41. Катаральная бронхопневмония.
42. Крупозная пневмония.
43. Острая альвеолярная эмфизема легких.
44. Миокардит.
45. Миокардоз (миокардиодистрофия).
46. Эндокардит.
47. Современные клинические, инструментальные и лабораторные методы диагностики болезней коров.
48. Эндоскопия гортани, трахеи и легких.
49. Эндоскопическая диагностика носовой и ротовой полости.
50. Метод ультразвукового исследования: артефакты, эхогенность.
51. Типы датчиков и частота ультразвука при исследовании в ветеринарной практике.
52. Ультразвук и исследование грудной клетки.
53. Особенности УЗИ органов дыхания.
54. Методы лабораторной диагностики при исследовании печени.
55. Лапароскопия брюшной полости.
56. Особенности строения эндометрия, миометрия и периметрия;
57. Нейроэндокринная регуляция половых функций улошадей;
58. Какие стадии и феномены различают в половом цикле?
59. Видовые особенности проявления половой цикличности
60. Влияние внешних и внутренних факторов на клиническое проявление полового цикла у лошадей;
61. В чём различие в формировании стадии полового возбуждения при синхронных и асинхронных половых циклах?
62. Перечислить неполноценные половые циклы;
63. Физиологическая роль секретов придаточных половых желёз.
64. Нейрогуморальная регуляция потенции производителей;
65. Примерные нормы и рационы кормления жеребцов;
66. Значение знаний условных и безусловных рефлексов при использовании производителей;
67. 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;
68. Методы повышения воспроизводительной способности самцов;
69. Правила использования производителей в зависимости от типа высшей нервной деятельности.
70. Степень охвата искусственным осеменением коров в России и за рубежом;
71. Профилактика передачи через сперму заболеваний половых органов самок;
72. Экономическая эффективность метод искусственного осеменения;
73. Клинические признаки эякуляции у производителей при получении спермы;
74. Основные компоненты эякулята;
75. Строение, величина, скорость и виды движения спермиев;
76. Различие в понятиях подвижность и прямо поступательное движение спермы
77. Принцип дозирования спермы для осеменения в России и за рубежом на основе разной оценки значения общей подвижности и прямого поступательного движения.
78. Химический состав плазмы спермы и спермиев;
79. Как используется критерий общей подвижности спермиев зарубежными операторами по репродукции животных;
80. Оптимальная pH спермы у производителей;
81. Профилактика температурного шока при охлаждении спермы;
82. Профилактика кристаллизации спермы при замораживании и оттаивании;
83. Показатели спермы, определяемые микроскопическим исследованием;
84. Показатели спермы, определяемые бактериологическим методом;
85. Правила оценки спермы на активность и абсолютную выживаемость, сохраняемую при различных температурных условиях.
86. Видовые особенности динамики полового цикла;

87. Типы естественного осеменения;
88. Механизм и скорость продвижения в различных участках половых органов, время сохранения оплодотворяющей способности спермиев;
89. Какие существуют и разработаны новые способы получения спермы?
90. Подвижность спермиев в трактовке иностранных биотехнологов по репродукции животных;
91. Современные методы, приборы, программы и средства, используемые при разбавлении и хранении спермы;
92. Особенности искусственного осеменения самок разных видов животных;
93. Преимущества и недостатки каждого способа искусственного осеменения;
94. Факторы, повышающие эффективности искусственного осеменения;
95. Каковы видовые особенности зоотехнического обслуживания производителей при искусственном осеменении?
96. Овогенез;
97. Нейроэндокринная регуляция половых циклов и беременности;
98. Роль целостности гистогематических барьеров в защите эмбриона и плода от иммунных абортов;
99. Профилактика иммунного бесплодия, основной причины микроабортов;
100. Нейроэндокринная регуляция беременности;
101. Образование плодных оболочек;
102. Биологическое значение и состав околоплодных вод;
103. Плацентарный барьер и его физиологическое значение;
104. Продолжительность беременности и факторы, влияющие на изменение её продолжительности;
105. Цитологический способ ранней диагностики беременности и эмбриональной смертности;
106. Изменения в органах и системах организма беременной самки;
107. Рефлексологический метод диагностики и исключения беременности;
108. Диагностика беременности методом осмотра и наблюдением за поведением самки;
109. Методы ранней диагностики беременности приборами УЗИ
110. Гормональная диагностика беременности (ИФА, РИА) у коров с использованием цифровых технологий
111. Проведение анализа и визуализации данных диагностики стадии возбуждения полового цикла с помощью цифровых технологий.

Вопросы к зачету по IV БЛОКУ **(хирургия жвачных животных; инфекционные болезни жвачных животных)**

1. Проведение анализа и визуализации данных диагностики хирургических патологий у крупного рогатого скота с помощью цифровых технологий.
2. Определение понятия «наркоз»?
3. Наркоз жвачных животных.
4. Кастрация быков (включая фиксацию и обезболивание)
5. Какие осложнения могут быть при кастрации?
6. Кастрация крипторхидов.
7. Тендиниты сгибателей пальцев и межкостного мускула, диагностика, лечение и профилактика.
8. Деформация копытец, этиология, патогенез, профилактика.
9. Вторичные поражения копытец.
10. Дифференциальная диагностика болезней в области лопатко-плечевого сустава.
11. Проводниковая анестезия (и другие) при диагностике заболеваний передних конечностей.
12. Вторичные заболевания суставов конечностей.
13. Основные правила по уходу за копытцами.
14. Заворот сычуга - диагностика и лечение.
15. Руменотомия – схема операции и показания.
16. Кастрация быков и баранов.
17. Методы обезроживания.
18. Виды хромот.
19. Анестезия и анальгезия КРС и МРС.
20. Артриты - диагностика и лечение.
21. Остеоартрозы - диагностика и лечение.
22. Бурситы – диагностика и лечение.
23. Энзоотическая пневмония крупного и мелкого рогатого скота: раскройте этиологию, эпизоотологическую характеристику, дайте сравнительную оценку методов лечения, профилактики и мер борьбы.
24. Эпизоотологические особенности, течение и формы проявления сибирской язвы у разных видов животных. Ваши действия при подозрении на эту — болезнь?
25. Общие и специфические мероприятия по профилактике сибирской язвы в животноводческих хозяйствах.
26. Мероприятия по ликвидации сибирской язвы в эпизоотическом очаге.
27. Эпизоотологический контроль и сравнительная оценка методов диагностики туберкулёза животных. По каким критериям первичный диагноз болезни считается установленным?
28. Методика аллергической диагностики туберкулёза у различных видов животных.
29. Методы и система оздоровительных мероприятий при туберкулезе разных видов животных.
30. Методы диагностики бруцеллёза животных и их сравнительная оценка. Критерии, по которым диагноз считается установленным.
31. Организация и проведение мероприятий по профилактике бруцеллеза.
32. Методы оздоровления неблагополучных по бруцеллёзу хозяйств.

33. Ящур: особенности его проявления у разных видов животных и методы диагностики.
34. Роль высокой физиологической нагрузки при интенсивном скотоводстве и обострении хронических и возникновении новых болезней.
35. Правила работы в очагах особо-опасных болезней.
36. Правила взятия и пересылки биологического материала от больных инфекционными болезнями животных с учетом международных норм и групп болезней по степени опасности.
37. Эпизоотолого-эпидемиологические проблемы бешенства и роль продуктивных жвачных в поддержании рабической инфекции.
38. Диагностики и лечебно-профилактические мероприятия при инфекционных болезнях конечностей КРС и МРС (некробактериоз и копытная гниль овец).
39. Современные методы диагностики инфекционных маститов коров.
40. Брадзот овец: этиология, диагностика, меры профилактики и борьбы.
41. Инфекционная энтеротоксемия овец: этиология, диагностика, меры профилактики и борьбы.
42. Проведите дифференциальную диагностику брадзота и энтеротоксемии по эпизоотологическим, клиническим, патологоанатомическим и лабораторным данным.
43. Болезни орбиты, век и слезных органов. Болезни коньюктивы и роговицы. Массовые заболевания глаз у КРС
44. Статика и динамика грудных и тазовых конечностей. Особенности строения, функции копыт и копытец у животных.
45. Постановка конечностей, форма копыт и копытец. Исследование животных с заболеваниями копыт и копытец.
46. Диагностика и лечение животных с заболеваниями в области стенки, подошвы и мягких тканей.
47. Влияние болезней обмена на развитие ламинитов. Диагностика и лечение животных с заболеваниями в области венчика, свода межкопытной щели, копытного сустава, челночного блока.
48. Клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней у крупного рогатого скота, овец и коз. Особенности клинического проявления острого межпальцевого дерматита.
49. Методика расчёта ущерба от браковки продукции животного происхождения.
50. Материальные и трудовые затраты на проведение ветеринарных мероприятий, методика их расчета.
51. Ущерб, предотвращённый в результате проведения ветеринарных мероприятий.
52. Методика расчёта экономической эффективности ветеринарных мероприятий.
53. Сибирская язва: определение, возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клиническая картина, патологоанатомические изменения, диагноз, иммунопрофилактика и мероприятия по профилактике и ликвидации.
54. Бешенство: определение, возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клиническая картина, патологоанатомические изменения, диагноз, иммунопрофилактика и мероприятия по профилактике и ликвидации. .
55. Ящур: определение, возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клиническая картина, патологоанатомические изменения, диагноз, иммунопрофилактика и мероприятия по профилактике и ликвидации.
56. Туберкулез: определение, возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клиническая картина, патологоанатомические изменения, диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации.
57. Основные мероприятия при обнаружении на ферме туберкулеза.
58. Методы оздоровления фермы от туберкулеза.
59. Частота, сроки и методы туберкулинизации, учет реакции. Симультанная проба.
60. Лептоспироз: определение, возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клиническая картина, патологоанатомические изменения, диагноз, иммунопрофилактика и мероприятия по профилактике и ликвидации.
61. Бруцеллез: определение, возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клиническая картина, патологоанатомические изменения, диагноз, иммунопрофилактика, мероприятия по профилактике и ликвидации.
62. Оздоровление хозяйств неблагополучных по бруцеллезу крупного рогатого скота.
63. Проведение биометрических расчетов, статистической обработки данных, анализа, построения графиков и диаграмм с использованием информационных технологий.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета

Отметка	**Критерии оценивания**
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

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Биология и патология жвачных животных»

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 2023-2024 учебном году на заседании кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных

Протокол заседания № _12__ от «_21__» _____июня_____ 2023 г.

Заведующий кафедрой		Л.А.Гнездилова
(должность)	*(подпись, дата)*	*(ФИО)*

Изменение пункта	**Содержание изменения**