

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»

Пер. № С-58-В



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Патологические аспекты развития болезнетворного процесса

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: ветеринарный врач

Форма обучения: очная, заочная

Ижевск 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПП.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	22
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	33
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	36
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	38

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины

Способствовать формированию врачебного мышления будущего ветеринарного врача, развитию логического мышления при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза.

1.2 Задачи дисциплины

- Сформировать у студентов углубленные представления об общей нозологии, этиологии и патогенезе, дать понятие о диалектических основах развития болезни и выздоровления;
- Научить студентов понимать механизмы развития патологических, приспособительных и компенсаторных процессов характерных для болезней;
- На основе понимания механизмов развития болезнетворного процесса сформировать умение прогнозировать его течение;
- Заложить основы экспериментального анализа патологий разных систем организма, сформировать умение анализировать и сопоставлять экспериментальные и клинические данные.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПП

2.1 Формулировка «входных» требований

Дисциплина «Патологические аспекты развития болезнетворного процесса» входит в вариативную часть блока 1 структуры программы специалитета (Б1.В.ДВ.04.02) Дисциплина формирует у студента основные принципы врачебного мышления, способность к анализу наблюдаемых в организме изменений в ходе развития патологических процессов, что является принципиальными способностями врача в диагностике и лечении заболеваний.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Патогенетические аспекты развития болезнетворного процесса

Знать:

1. Материал дисциплин: анатомия с/х животных, биология с основами экологии, цитология, эмбриология, гистология, физиология и этология с/х животных, микробиология.
2. Элементарные компьютерные модели опытов.
3. Способы поиска профессиональной информации и ее источники.

Уметь:

1. Анализировать физиологические показатели у животных, в том числе выполнять лабораторные анализы крови и мочи, интерпретировать полученные результаты;
2. Анализировать и обобщать данные доступной профессиональной и учебной литературы;
3. Лаконично формулировать результаты экспериментальных наблюдений, делать выводы на основе полученных опытных данных;

Владеть:

1. Методиками исследования клинических, биохимических, химико-физических показателей у животных.

2. Базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.

При подготовке по данной учебной дисциплине от студента необходимы следующие знания и навыки, формируемые дисциплинами «анатомия животных», «ветеринарная микробиология и микология», «физиология и этология животных», «цитология, гистология и эмбриология».

Анатомия животных:

Знания: Анатомическое расположение и строение органов (спланхнология), основные особенности их организации. Особенности анатомической организации органов в связи с их происхождением, положением и выполняемой функции. Представление об оболочках полых органов, макроструктуре и элементах микроструктурной организации структуре паренхиматозных органов.

Умения: Умение самостоятельно указать топографию органов на животном, определить основные структуры органа на трупе.

Навыки: Уметь препарировать орган.

Цитология, гистология и эмбриология:

Знание: Понятие клетки, основы межклеточной кооперации, онтогенеза и филогенеза. Представление о структурно функциональной организации тканей, органов.

Умения: Уметь анализировать особенности структурной организации организма в зависимости от биологических условий, стадий развития, анализ видов лейкоцитов и других форменных элементов крови.

Навыки: Представление о частях микроскопа и техника его использования.

Физиология и этология животных:

Знания: Основные положение о физиологии клетки, понятия трансмембранного переноса, мембранного потенциала клеток. Передача

возбуждения по нейронам. Знание основных функциональных систем организма. Понятие об иммунной, эндокринной, нервной, сосудистой, кроветворной, пищеварительной, выделительной системах организма и основных функциях этих систем. Понятие гормонов, механизмы рецепции сигнала. Представление о вторых посредниках.

Умения: Научиться обобщать представление о клетках и тканях в их связи с функцией. Соотносить структурную организацию клеток с их функциональной ролью.

Умения: Пользование гемометром, умение определять гемограмму, проводить термометрию, проводить аускультацию легких, сердца. Уметь идентифицировать клетки крови и кроветворения.

Ветеринарная микробиология и микология:

Знание: Знание классификации и особенностей жизнедеятельности микроорганизмов, экзотоксинов и эндотоксинов. Противомикробный иммунитет.

Умения: Уметь анализировать особенности структурной организации микроорганизмов, их повреждающем и сопрофитном влиянии.

Навыки: Представление о частях микроскопа и техника его использования.

Дисциплина является предшествующей для изучения: «Ветеринарной фармакологии. Токсикологии», «Клинической диагностики», «Внутренних незаразных болезней», «Эпизоотологии и инфекционных болезней», «Патологической анатомии и судебной-ветеринарной экспертизы», «Иммунологи».

2.2 Содержательно-логические связи дисциплины «Патологические аспекты развития болезнетворного процесса»

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	Коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины является опорой
Б1.В. ДВ.04 .02	Анатомия животных Цитология, гистология, эмбриология Физиология и этология животных Ветеринарная микробиология и микология	Ветеринарная фармакология. Токсикология Клиническая диагностика Внутренние незаразные болезни. Эпизоотология и инфекционные болезни. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Иммунология.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Перечень компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или его части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p>Принципы диалектического единства повреждающих и защитно-приспособительных механизмов в ходе развития болезни. Закономерности реакции организма на воздействие повреждающего фактора как единого целого. Расположение профессиональных информационных ресурсов для поиска информации, объясняющей наблюдаемые в организме животного патологические процессы в контексте конкретных клинических примеров.</p>	<p>Анализировать данные, получаемые в ходе клинического обследования животного. Объяснять механизмы наблюдаемых патологических процессов, прогнозировать их дальнейшее течение, выявлять главные звенья патогенеза, определять оптимальные точки воздействия на патологический процесс с целью создания условий для выздоровления животного.</p>	<p>Навыками синтеза знаний, полученных на предшествующих дисциплинах с целью соотнесения изменений и функции органов и систем, затронутыми патологическими процессами. Навыками анализа учебной, научной литературы и Интернет-ресурсов для анализа и объяснения механизмов наблюдаемых изменений в ходе конкретных клинических случаев.</p>
ПК-1	Способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-	<p>Механизмы повреждающего воздействия физических,</p>	<p>Высказывать и формулировать гипотезы о возможных причинах</p>	<p>Прогнозировать возможный характер реакций организма, под</p>

	<p>хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.</p>	<p>химических, биологических факторов окружающей среды и внутренних факторов на организм животного. Естественные защитно-компенсаторные механизмы противодействия воздействию болезнетворных факторов. Роль внешних и внутренних условий в патогенезе и саногенезе.</p>	<p>динамических перестроек организма под действием факторов внешней среды. Распознавать угрожающие жизни состояния, предсказывать динамику их развития, прогнозировать течение</p>	<p>действием на организм повреждающих и физиологических факторов. Проводить анализ взаимодействий в организме и необходимые условия для поддержания их функции. Прогнозировать возможные различия в динамике лабораторных и физиологических показателей в зависимости от внешних и внутренних условий.</p>
ПК-4	<p>Способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их</p>	<p>Знать основные методы исследования, способы взятия биологического материала и его исследования. Общие закономерности функциональной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, возможные изменения при повреждениях. Патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний. Знать о</p>	<p>Использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния и возможных ответов животных. Уметь пользоваться лабораторными методами, световым микроскопом в проходящем свете. Различать функциональную организацию органов в нормальных и измененных условиях, уметь</p>	<p>Предполагать возможные изменения органов в пределах адаптивных и компенсаторных ответов, моделировать возможные изменения в зависимости от влияния внешних и внутренних условий. Приемами вывода животного из угрожающих жизни состояний. Прогнозировать возможные результаты применения</p>

	физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.	современных методах патофизиологических и лабораторно-диагностических исследований.	диагностировать клетки крови и кроветворения, рассчитывать лейкограмму. Уметь распознавать результаты исследований, полученных современными методами.	современных методов исследований, применения новых веществ, выявленных в ходе научных исследований, оценить возможные последствия и целесообразность применения новых технологий.
--	--	---	---	---

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Структура дисциплины

4.1.1 Очное обучение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Семестр	Количество часов						
	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Промежуточная аттестация	Всего часов
8	32	40	12	-	20	Зачет	72

Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра; - промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	Лекции	пр. занятия	семинары	СРС	
1	8	1	Раздел 1. Общая нозология Тема 1. Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	8	2	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
2.	8	2	Тема 2. Реактивность организма.	6	-	2	-	4	Устный опрос, тестирование.

3.	8	3	Тема 3. Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	8	2	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
4.	8	4	Раздел 2. Патологические аспекты типических патологических процессов. Тема 4. Патогенетические аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.	8	2	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
5.	8	5	Тема 5. Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	8	2	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
6.	8	6	Тема 6. Патогенетические аспекты опухолевого роста.	8	2	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
7.	8	7	Тема 7. Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	8	2	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
8.	8	8	Тема 8. Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	6	-	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
9.	8	9	Тема 9. Патогенетические аспекты развития лихорадки.	6	-	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
10.	8	10	Тема 10. Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	6	-	2	-	4	Устный опрос, тестирование.
Итого				72	12	20	-	40	

4.1.2 Заочное обучение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Семестр	Количество часов						
	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Промежуточная аттестация	Всего часов
7	4	32	4	-	-	-	36
8	6	26	-	-	6	4 - зачет	36
Итого	10	58	4	-	6	4	72

Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	Лекции	пр. занятия	семинары	СРС	
1	7	1	Раздел 1. Общая нозология Тема 1. Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	8	2	-	-	6	Устный опрос, тестирование.
2.	7	2	Тема 2. Реактивность организма.	6	-	-	-	6	Устный опрос, тестирование.
3.	7	3	Тема 3. Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	8	2	-	-	6	Устный опрос, тестирование.

4.	7	4	Раздел 2. Патологические аспекты типичных патологических процессов. Тема 4. Патогенетические аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.	8	-	-	-	8	Устный опрос, тестирование.
5.	7	5	Тема 5. Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	6	-	-	-	6	Устный опрос, тестирование.
6.	8	6	Тема 6. Патогенетические аспекты опухолевого роста.	8	-	2	-	6	Устный опрос, тестирование.
7.	8	7	Тема 7. Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	8	-	2	-	6	Устный опрос, тестирование.
8.	8	8	Тема 8. Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	8	-	2	-	6	Устный опрос, тестирование.
9.	8	9	Тема 9. Патогенетические аспекты развития лихорадки.	4	-	-	-	4	Устный опрос, тестирование.
10.	8	10	Тема 10. Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	4	-	-	-	4	Устный опрос, тестирование.
11.	8		Промежуточная аттестация	4	-	-	-	4	Зачет
Итого				72	4	6	-	58	

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы компетенций	Кол-во часов	Компетенции			Общее количество компетенций
		ОК1	ПК1	ПК4	
Раздел 1. Общая нозология					2
Тема 1. Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	8	+	-	+	
Тема 2. Реактивность организма.	6	+	-	+	2
Тема 3. Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	8	+	-	+	2
Раздел 2. Патологические аспекты типических патологических процессов.					
Тема 4. Патогенетические аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.	8	-	+	+	2
Тема 5. Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	8	-	+	+	2
Тема 6. Патогенетические аспекты опухолевого роста.	8	-	+	+	2
Тема 7. Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	8	-	+	+	2
Тема 8. Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	6	-	+	+	2
Тема 9. Патогенетические аспекты развития лихорадки.	6	-	+	+	2
Тема 10. Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	6	-	+	+	2

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Общая нозология	<p>1. Общая нозология. Понятийный аппарат</p> <p>2. Общая этиология. Роль причин и условий в развитии патологических процессов. Понятие главного этиологического фактора. Принципы этиотропной профилактики и терапии.</p> <p>3. Общий патогенез. Звенья патогенеза. Ключевое звено патогенеза. Принципы патогенетической терапии.</p> <p>4. Действие факторов внешней среды. Механизмы воздействия внешних факторов физической, химической, биологической природы. Роль эндогенных факторов в развитии патологических процессов.</p> <p>5. Реактивность организма. Виды реактивности. Значение реактивности в развитии патологических процессов и саногенезе.</p>
2.	Патологические аспекты типических патологических процессов.	<p>1. Патофизиология клетки. Типовые механизмы нарушения внутриклеточных физиологических процессов.</p> <p>2. Дисбиотические процессы. Дистрофии, определение, классификация, проявления, значения для организма.</p> <p>3. Расстройства регионарного кровотока. Артериальная и венозная гиперемии, артериальная ишемия, истинный стаз. Этиология, патогенез, значение для организма.</p> <p>4. Гипербиотические процессы. Опухолевый рост. Частота опухолей у животных видовые особенности, этиология, патогенез. Принципы противоопухолевой терапии.</p> <p>5. Патофизиология иммунной системы. Аллергии. Иммунодефициты. Этиология, патогенез, принципы коррекции иммунодефицитных состояний.</p> <p>6. Воспаление. Этиология, классификация, патогенез, принципы этиотропной и патогенетической профилактики и терапии воспалительных заболеваний.</p> <p>8. Лихорадка. Механизмы теплопродукции и теплоотдачи. Пирогены. Патогенез лихорадки. Лихорадочные кривые при различных заболеваниях.</p> <p>9. Нарушение обмена веществ. Механизмы расстройств обмена углеводов, липидов, белков, нуклеопротеидов. Этиология, патогенез, принципы терапии.</p>

4.4 Лекционный курс

4.4.1 Очное обучение

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)
1.	1	Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии. Основные понятия и категории. Определения: здоровье, болезнь, норма, патология, нозология, реактивность, резистентность, патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Классификация болезней. Стадии болезни. Механизмы и стадии умирания. Понятие патологических кругов, звеньев патогенеза. Принципы патогенетической терапии.	2
2.	1	Патогенетические аспекты действия болезнетворных факторов внешней среды. Действие факторов физической, химической, биологической природы.	2
3.	2	Патогенетические аспекты нарушений жизнедеятельности клетки. Типовые механизмы нарушения внутриклеточных физиологических процессов. Дисбиотические процессы. Дистрофии, определение, классификация, проявления, значения для организма.	2
4.	2	Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения. Артериальная и венозная гиперемии, артериальная ишемия, истинный стаз. Этиология, патогенез, значение для организма.	2
5.	2	Патогенетические аспекты опухолевого роста. Частота опухолей у животных. Видовые особенности, этиология, патогенез. Принципы противоопухолевой терапии.	2
6	2	Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы. Аллергии. Иммунодефициты. Этиология, патогенез, принципы коррекции иммунодефицитных состояний.	2
Итого:			12

4.4.2 Заочное обучение

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)
1.	1	Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии. Основные понятия и категории. Определения: здоровье, болезнь, норма, патология, нозология, реактивность, резистентность, патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Классификация болезней. Стадии болезни. Механизмы и стадии умирания. Понятие патологических кругов, звеньев патогенеза. Принципы патогенетической терапии.	2
2.	1	Патогенетические аспекты действия болезнетворных факторов внешней среды. Дествие факторов физической, химической, биологической природы.	2
Итого:			4

4.5. Практические занятия

4.5.1. Очное обучение

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	1	Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	2
2	1	Реактивность организма.	2
3	1	Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	2
4	2	Патогенетические аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.	2
5	2	Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	2
6	2	Патогенетические аспекты опухолевого роста.	2
7	2	Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	2
8	2	Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	2
9	2	Патогенетические аспекты развития лихорадки.	2
10	2	Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	
Итого:			20 часов

4.5.2 Заочное обучение

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	2	Патогенетические аспекты опухолевого роста.	2
2	2	Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	2
3	2	Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	2
Итого:			6 часов

4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

4.6.1 Очное обучение

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1. Общая нозология Тема 1. Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
2.	Тема 2. Реактивность организма.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
3.	Тема 3. Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
4.	Раздел 2. Патологические аспекты типических патологических процессов. Тема 4. Патогенетические аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
5.	Тема 5. Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
6.	Тема 6. Патогенетические аспекты опухолевого роста.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
7.	Тема 7. Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
8.	Тема 8. Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
9.	Тема 9. Патогенетические аспекты развития лихорадки.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
10.	Тема 10. Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование.
Итого		40		

4.6.2 Заочное обучение

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1. Общая нозология Тема 1. Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
2.	Тема 2. Реактивность организма.	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
3.	Тема 3. Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
4.	Раздел 2. Патологические аспекты типических патологических процессов. Тема 4. Патогенетические аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.	8	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
5.	Тема 5. Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
6.	Тема 6. Патогенетические аспекты опухолевого роста.	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
7.	Тема 7. Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
8.	Тема 8. Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	6	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
9.	Тема 9. Патогенетические аспекты развития лихорадки.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа.
10.	Тема 10. Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование. Контрольная работа. Зачет.
Итого		58		

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8 семестр	Л	Презентационный материал, в том числе трехмерная визуализация рассматриваемых процессов.	8
	ЛР	Кейс-метод, решение ситуационных задач	10
Итого:			18

Интерактивная лекция предусматривает не только подачу материала с его иллюстрацией в виде презентации, но и задействование аудитории в обсуждении предложенной по тематике лекции проблематике.

Кейс-метод предполагает обсуждение практической ситуации. Обучающиеся должны предложить все возможные варианты объяснений предложенной клинической задачи.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ*

В ходе контроля успеваемости предполагаются как виды текущей, так и промежуточной аттестации в виде тестовых опросов, проведения промежуточных устных и письменных, тестовых опросов, диагностики и описания микропрепаратов и электронных микрофотографий, реферативных сообщений, проверки таблиц и зарисовок с препаратов в ходе самостоятельной работы.

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАТ)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	7	ВК ТАт (ОК1, ПК4)	Раздел 1. Общая нозология Тема 1. Общий патогенез. Принципы патогенетической терапии.	Устный опрос Тестирование	5
2.	7	ВК ТАт (ОК1, ПК4)	Тема 2. Реактивность организма.	Устный опрос Тестирование	5
3.	7	ВК ТАт (ОК1, ПК4)	Тема 3. Патогенетические аспекты действия факторов внешней среды	Устный опрос Тестирование	5
4.	7	ВК ТАт (ПК1, ПК4)	Раздел 2. Патологические аспекты типичных патологических процессов. Тема 4. Патогенетические	Устный опрос Тестирование	5

* Фонд оценочных средств по дисциплине приведен отдельно в приложении к РПД

			аспекты типовых нарушений жизнедеятельности клетки.		
5.	7	ВК ТАг (ПК1, ПК4)	Тема 5. Патогенетические аспекты развития и последствий нарушения периферического кровообращения.	Устный опрос Тестирование	5
6.	7	ВК ТАг (ПК1, ПК4)	Тема 6. Патогенетические аспекты опухолевого роста.	Устный опрос Тестирование	5
7.	7	ВК ТАг (ПК1, ПК4)	Тема 7. Патогенетические аспекты нарушений иммунной системы.	Устный опрос Тестирование	5
8.	7	ВК ТАг (ПК1, ПК4)	Тема 8. Патогенетические аспекты воспалительного процесса.	Устный опрос Тестирование	5
9.	7	ВК ТАг (ПК1, ПК4)	Тема 9. Патогенетические аспекты развития лихорадки.	Устный опрос Тестирование	5
10.	7	ВК ТАг (ПК1, ПК4)	Тема 10. Патогенетические аспекты нарушения обмена веществ.	Устный опрос Тестирование Зачет	5 30

6.2. Примеры оценочных средств:

6.2.1. Примеры оценочных средств для входного контроля в форме устного опроса:

К разделу «Общая нозология»:

1. Болезнь. Определение, классификация.
2. Диалектическое единство повреждающих и защитно-компенсаторных механизмов в развитии болезни.
3. Периодика и формы течения болезни.
4. Механизмы повреждающего воздействия факторов физической природы.
5. Механизмы повреждающего воздействия факторов химической природы.
6. Механизмы повреждающего воздействия факторов биологической природы.
7. Реактивность. Определение, классификация, значение в патогенезе.

К разделу «Патологические аспекты типических патологических процессов»

1. Гипербиотические процессы. Опухолевый рост. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
2. Гипобиотические процессы. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
3. Патофизиология иммунной системы. Основные механизмы нарушения функций органов иммунной системы. Клинические примеры.
4. Нарушение периферического кровообращения. Классификация форм нарушений, этиология, патогенез, клинические примеры.
5. Воспаление. Определение, этиология, классификация, патогенез, клинические примеры.
6. Лихорадка. Определение, классификация, патогенез, значение для организма. Клинические примеры лихорадок различных типов.
7. Нарушение обмена веществ. Классификация, механизмы развития, значение понимания механизмов расстройств обмена веществ для обеспечения максимальной продуктивности животного. Клинические примеры.

6.2.2. Примеры тестовых оценочных средств для контроля текущей успеваемости по разделам дисциплины:

- | | |
|--|---|
| 1. Понятие нозологии это, прежде всего: | а) Полное физиологическое благополучие |
| а) Учение о типовых патологических процессах | б) Отсутствие физических дефектов |
| б) Учение о болезни | в) Идеальные условия питания и содержания животного |
| в) Учение о причинах болезни | г) Психологическое благополучие |
| г) Учение о механизмах возникновения и течения болезни | 3. Понятие патологический процесс описывается следующими выражениями: |
| 2. Определение здоровья предполагает: | а) Носит сложный характер |

- б) Носит кратковременный, элементарный характер
- в) Является динамичным
- г) Носит стойкий, длительный, мало динамичный характер
4. Распределите периоды болезни по порядку:
- а) Продромальный период
- б) Исход болезни
- в) Латентный период
- г) Разгар болезни
5. Заболевание перешло в хроническую форму болезни, это может указывать на течение:
- а) Вялотекущее
- б) Острое
- в) Острейшее
- г) Легкое течение заболевания
6. Сколько времени охватывает подострое течение заболевания?
- а) До нескольких часов
- б) До 1-2 суток
- в) До 2-3 недель
- г) От 2-3 месяцев до нескольких лет
7. Какие болезни можно выделить согласно этиологическому принципу их классификации?
- а) Болезни мозга
- б) Болезни собак
- в) Дистрофии
- г) Инфекционные болезни
8. Что предполагает саногенетический принцип лечения болезней?
- а) Лечение симптомов заболевания
- б) Лечение причины заболевания
- в) Активацию регенераторных способностей организма
- г) Заместительную терапию утраченных функций организма
9. В результате сдавливания трахеи животное приняло боковое положение, произошла остановка сердца, и прекратилось дыхание. Асфиксия продолжалась 4 минуты. После реанимации появились признаки сердцебиения и самостоятельного дыхания. Что было у животного?
- а) Биологическая смерть
- б) Агония

- в) Преагония
- г) Клиническая смерть
10. У собаки удалена раковая опухоль, через 4 месяца вновь появились опухолевые очаги, по структуре аналогичные удаленной опухоли. Что это может быть?
- а) Рецидив
- б) Осложнение
- в) Повторное заболевание
- г) Патологическое состояние
11. В какой из приведенных классификаций болезней положен уровень, на котором в организме выявляются специфические патологические изменения при болезни:
- 1) Болезни почек, болезни легких, болезни кожи, болезни нервной системы и т.п.
- 2) Молниеносные, острые, подострые и хронические.
- 3) Молекулярные, хромосомные, клеточные и тканевые, органные и системные, заболевания всего организма.
- 4) Инфекционные, неинфекционные и паразитарные.
12. Какое из приведенных определений выражает понятие «этиология»:
- 1) Вторичные причины ведущие к дальнейшему развитию заболевания.
- 2) Учение о саногенезе, течении и исходе болезней.
- 3) Учение о механизмах защитных приспособлений ведущих к выздоровлению.
- 4) Учение о причинах и условиях возникновения болезней.
13. Какое из приведенных определений выражает понятие «патогенез»:
- 1) Учение о развитии защитных приспособлений, ведущих к повышению резистентности
- 2) Учение о механизмах возникновения и течения болезней.
- 3) Учение об условиях способствующих возникновению и развитию болезней.
- 4) Вторичные причины «порочный круг» дальнейшего развития заболевания.
14. Какой путь прохождения электрического тока наиболее опасен у собаки:
- 1) Через голову.
- 2) Через задние лапы.
- 3) Через сердце.

- 4) Через брюшную стенку.
15. Что относят к иммунитету:
- 1) Фагоцитоз и другие защитные механизмы крови.
 - 2) Барьерная функция органов и систем.
 - 3) Выработка антител.
 - 4) Пропердиновая система, комплемент и лизоцим.
16. Срок, кратность и дозы введения сыворотки крови при воспроизведении анафилактического шока у морской свинки:
- 1) Дважды через 8-14 дней, вторая доза в 10-100 раз больше первой.
 - 2) 3-4 раза через 1-2 дня, вторая доза больше в 1-5 раз.
 - 3) 5-6 раза через 5-6 дней, дозы больше первой в 3 раза.
 - 4) Дважды, с интервалом в 7 дней, в той же дозе.
17. К какому патологическому процессу относится толкование: увеличение объема ткани, органа и его части в результате увеличения размеров отдельных клеток:
- 1) Атрофия.
 - 2) Гипертрофия.
 - 3) Регенерация
 - 4) Гиперплазия.
18. Какой из перечисленных патологических процессов характеризуется уменьшенным кровенаполнением какого-либо участка организма вследствие ослабленного притока к нему крови:
- 1) Артериальная гиперемия.
 - 2) Венозная гиперемия.
 - 3) Тромбоз.
 - 4) Ишемия.
19. Какая фаза фагоцитоза эритроцитов лейкоцитами /по И.И.Мечникову/ является третьей:
- 1) Погружение объекта в протоплазму фагоцитоза.
 - 2) Сближение фагоцитоза и объекта.
 - 3) Аттракция объекта к фагоцитозу.
 - 4) Внутриклеточное переваривание объекта внутри фагоцитоза.
20. Какое из приведенных расстройств функции организма при лихорадке может привести к коллапсу:
- 1) Повышение температуры крови и ацидоз.
 - 2) Недостаточность пищеварения и понижение всасывания.
 - 3) Возбуждение и последующее торможение ЦНС.
 - 4) Падение кровяного давления.
21. Патология нарушения липидного обмена проявляется накоплением каких метаболитов в крови, характерных для этого:
- 1) Пировиноградной и молочной кислот.
 - 2) Ацетоуксусной, В-оксимасляной кислот и ацетона.
 - 3) Усиленным отложением жира.
 - 4) Увеличением жирных кислот в рубце и крови.
22. Эмиграция лейкоцитов рассматривалась, в частности, как пассивное явление и объяснялась замедлением тока крови, краевым состоянием лейкоцитов /в силу различного удельной массы форменных элементов, повышением давления в венах и капиллярах. К какой теории относится это объяснение:
- 1) Биологической.
 - 2) Механической.
 - 3) Физико-химической
 - 4) Нейротрофической.
23. Что возникает при действии желчных кислот на сердце:
- 1) Брадикардия.
 - 2) Тахикардия
 - 3) Экстрасистолия.
 - 4) Аритмия.
24. Экспериментальный токсический отек легких воспроизводится введением какого вещества :
- 1) Введение адреналина в кровь.
 - 2) Введение гистамина в кровь.
 - 3) Введение азотно-кислого серебра в кровь.
 - 4) Введение гипертонического раствора поваренной соли.
25. Скопление газов возможно в любом отделе желудочно-кишечного тракта, а что понимают под тимпанией:
- 1) Скопление газов в грудной полости.
 - 2) Скопление газов в рубце.
 - 3) Скопление газов в кишечнике.
 - 4) Скопление газов в брюшной полости

6.3. Тематика контрольных работ для студентов заочной формы обучения, правила оформления и требования, предъявляемые к контрольной работе

Темы контрольных работ.

Тема работы	ФИО студента
Историческое развитие взглядов на понятие «Болезнь».	
Формы течения болезней. Клинические примеры.	
Периодика болезни. Клинические примеры.	
Роль причин условий в развитии заболеваний. Клинические примеры.	
Механизмы повреждающего воздействия факторов механической природы. Клинические примеры.	
Механизмы повреждающего воздействия факторов физической природы. Клинические примеры.	
Механизмы повреждающего воздействия факторов биологической природы. Клинические примеры.	
Реактивность организма. Влияние на характер течения патологических процессов. Клинические примеры.	
Этиотропная профилактика и терапия. Клинические примеры.	
Патогенетическая терапия. Клинические примеры.	
Механизмы повреждения клетки.	
Механизмы опухолевой прогрессии.	
Артериальная гиперемия. Клинические примеры.	
Венозная гиперемия. Клинические примеры.	
Артериальная ишемия. Клинические примеры.	
Аллергии. Классификация, патогенез, клинические примеры.	
Иммунодефициты животных. Механизмы развития, клинические примеры.	
Дистрофии. Механизмы развития, клинические примеры.	
Воспаление. Патогенез, клинические примеры, принципы патогенетической терапии.	
Лихорадка. Этиология, патогенез, значение для организма.	
Медиаторы воспаления.	

Контрольная работа представляет углубленное изучение одной из предлагаемых тем и оформление полученных знаний в виде реферата.

Работа выполняется в печатном виде: шрифт Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал 1,5, основной текст выравнивается по ширине страницы. Титульный лист оформляется согласно прилагаемому образцу:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное учреждение высшего образования
«Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра анатомии и физиологии

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

По патологическим аспектам развития болезнетворного процесса

На тему: Название темы

Выполнил: студент __ курса
заочного отделения
ФИО _____
шифр _____

Проверил: к.б.н., доцент
Берестов Д.С.

Ижевск 20__

Примерная структура работы (содержание):

Введение.....	3
1. Название основной части работы.....	4
1.1. Названия подразделов.....	
1.2.	
1.3.	
2. Название второго раздела работы (если таковой имеется).....	
2.1.	
2.2.	
Заключение.....	
Список литературы.....	

Каждый новый раздел работы начинается с нового листа. Каждый подраздел начинается на текущей странице.

Нумерация страниц проставляется вверху листа, посередине. Номер на первой странице (обложке) не ставится, но она включается в общую нумерацию.

Список литературных источников оформляется в соответствии с действующим ГОСТом. Пример оформления библиографического описания находится на сайте академии в разделе «Библиотека».

Подготовленная работа подписывается и предоставляется на кафедру для регистрации и проверки. В случае необходимости доработки работа возвращается с перечислением замечаний, которые необходимо устранить и предоставить работу к повторной проверке.

6.4. Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Патологические аспекты развития болезнетворного процесса»

1. Общая нозология. Определение, предмет изучения.
2. Определения болезни, здоровья, нормы.
3. Понятия патологический процесс, патологическая реакция, патологическое состояние. Различия этих понятий, клинические примеры.
4. Общая этиология. Определение причины и условия. Классификация причин и условий. Клинические примеры.
5. Общий патогенез. Определение, понятие звеньев патогенеза.
6. Ключевое звено патогенеза, определение, клинические примеры.
7. Патологический круг. Определение. Клинические примеры
8. Механизмы повреждающего действия факторов внешней среды. Понятие о компенсации измененных функций организма. Клинические примеры.
9. Механизмы повреждающего действия факторов физической природы. Клинические примеры.
10. Механизмы повреждающего действия факторов химической природы. Клинические примеры.
11. Механизмы повреждающего действия факторов биологической природы. Клинические примеры.
12. Реактивность организма. Определение, классификация, значение в патогенезе и саногенезе.
13. Патофизиология клетки. Основные механизмы нарушения функций клеточных структур. Клинические примеры.
14. Дисбиотические процессы. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
15. Белковые дистрофии. Этиология, патогенез, микроскопические и макроскопические проявления. Клинические примеры.
16. Углеводные дистрофии. Этиология, патогенез, микроскопические и макроскопические проявления. Клинические примеры.
17. Липидные дистрофии. Этиология, патогенез, микроскопические и макроскопические проявления. Клинические примеры.
18. Гипербиотические процессы. Опухолевый рост. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
19. Гипобиотические процессы. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
20. Патофизиология иммунной системы. Основные механизмы нарушения функций органов иммунной системы. Клинические примеры.
21. Нарушение периферического кровообращения. Классификация форм нарушений, этиология, патогенез, клинические примеры.
22. Воспаление. Определение, этиология, классификация, патогенез, клинические примеры.

23. Медиаторы воспаления. Классификация, характеристика, роль в патогенезе.
24. Характеристика экссудатов.
25. Лихорадка. Определение, классификация, патогенез, значение для организма.
26. Температурные кривые при лихорадке. Классификация. Клинические примеры.
27. Нарушения обмена углеводов. Классификация, механизмы развития.
28. Нарушения обмена белков. Классификация, механизмы развития.
29. Нарушения обмена липидов. Классификация, механизмы развития.
30. Нарушения водно-электролитного обмена. Классификация, механизмы развития.

Критерии оценивания студента для получения зачёта:

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует об слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении и разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	Электронные ресурсы
1.	Ветеринарная клиническая гематология: учебное пособие	Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов.	Лань, 2016	1	ЭБС ЛАНЬ http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60226	
2.	Ветеринарная клиническая патофизиология - учебное пособие : в 2 ч.. Ч. 1. Патология сердечно-сосудистой системы, крови, дыхания, желудочно-кишечного тракта и печени [Электронный ресурс]: - Ижевск: , 2016.	Ю. Г. Васильев, Д.С. Берестов, Е. И. Трошин, А. И. Любимов. -	ФГБОУ ВО ИжГСХА	1	Портал ИжГСХА http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19069&id=12988	
3.	Ветеринарная Ветеринарная клиническая патофизиология - учебное пособие : в 2 ч.. Ч. 2. Патология почек, нервной и эндокринной систем [Электронный ресурс]: - Ижевск: , 2016.	Ю. Г. Васильев, Д.С. Берестов, Е. И. Трошин, А. И. Любимов. - 2016	ФГБОУ ВО ИжГСХА	2	Портал ИжГСХА http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19069&id=12989	

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Исполь зуется при изучен ии раздел ов	Количество экземпляров	
					В библио теке	Электронные ресурсы
1.	Расширенный конспект лекций по патофизиологии	Васильев Ю.Г., 2011		1,2	Портал ИжГСХА http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=492	
2.	Патологическая физиология и клиническая патофизиология: методические указания для проведения лабораторных занятий студентами факультета ветеринарной медицины	Васильев Ю.Г., Берестов Д.С.,	Ижевск 2018.	1,2	Портал ИжГСХА http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=41051	

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Используемое программное обеспечение:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор

№0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. MicrosoftOfficeStandard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professiona IPlus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)








Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, учебно-наглядные пособия: влажные макропрепараты, гистологические учебные препараты, стенды, оборудование: микроскопы, окуляр-видеокамера.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене ния	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответствен- ного за внесение изменений
	изменен- ного	НОВОГО	ИЗЪЯ- ТОГО				
1	35	35	35	17.05.16	17.05.16	41	
2	36,37	36,37	36,37	15.05.17	15.05.17	41	
3	36,37	36,37	36,37	03.05.18	03.05.18	41	
4	35,36,37,38	35,36,37,38	35,36,37,38	20.06.19	20.06.19	41	
5	36,37	36,37	36,37	31.08.20 проб №1	31.08.20	41	
6	37,38	37,38	37,38	20.11.20 проб №3	20.11.20	41	
7	36	36	36	30.08.21 проб №1	30.08.21	41	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

« Патологические аспекты развития болезнетворного процесса»

Основной профессиональной образовательной
программы высшего образования
по специальности **«Ветеринария»**
квалификация выпускника ветеринарный врач

Разработчик: Берестов Д.С., доцент кафедры физиологии и зоогигиены

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Патологические аспекты развития болезнетворного процесса»

Цель промежуточной аттестации – по дисциплине «Патологические аспекты развития болезнетворного процесса» оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- оценить уровень знаний, полученных за курс, способность к самостоятельному мышлению,

- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений и навыков (владений),

- определить уровень, сформированных компетенций,

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо отчитаться о результатах выполненных практических работ, отчитаться по семинарским занятиям и тестовым заданиям промежуточной аттестации.

Для контроля результатов освоения студентом учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении образовательного модуля предусматривается зачет. При полностью выполненных заданиях и ответах на вопросы студент может получить отметку «зачтено».

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела (модуля)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап) (по разделу 3.1)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап) (по разделу 3.2)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап) (по разделу 3.3)
Общая нозология	ОК 1, ПК-1, ПК-4	вопросы 1-15	задания и задачи 1-17	задания и задачи 1-15
Патологические аспекты типичических патологических процессов	ОК 1, ПК-1, ПК-4	вопросы 1-42	задания и задачи 1-34	задания и задачи 1-9

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).
- Грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4)
- Формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Выполнять основные лабораторные исследования крови, мочи, кала, проводить микроскопические исследования, уметь работать с лабораторными животными и заполнять протоколы лабораторно-экспериментальных исследований - удовлетворительно.
- Различать функциональную организацию органов в нормальных и измененных условиях, различать основные возможные внешние и внутренние проявления заболеваний, решать задачи средней сложности – хорошо.
- Описывать механизмы развития заболевания, предполагать причины и проявления изменений для животных и человека, оценивать существующие уровни поражений и решать задачи повышенной сложности – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Владение информацией о характере, видовых и иных особенностях патологических изменений в организме животного, решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Владение навыками выявления и предположения возможных изменений органов в пределах адаптивных и компенсаторных ответов, моделировать возможные изменения в зависимости от влияния внешних и внутренних факторов на сельскохозяйственных животных, решать задачи повышенной сложности - хорошо (4).
- Владение информацией, достаточной и необходимой для прогноза возможного течения патологических процессов, выявления основных звеньев патогенеза и их коррекции, и самому ставить задачи - отлично (5).

Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций

Содержание компетенции (или ее части)	Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения дисциплины	Содержание оценочных заданий для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения дисциплины (уровень освоения)			
		«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1)	Знать: принципы диалектического единства повреждающих и защитно-приспособительных механизмов в ходе развития болезни. Закономерности реакции организма на воздействие повреждающего фактора как единого целого. Расположение профессиональных информационных ресурсов для поиска информации, объясняющей наблюдаемые в организме животного патологические процессы в контексте конкретных клинических примеров.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	Уметь: Анализировать данные, получаемые в ходе клинического обследования животного. Объяснять механизмы наблюдаемых патологических процессов,	Не умеет использовать методы и приемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены,	Умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать процессы в организме животного. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без

	прогнозировать их дальнейшее течение, выявлять главные звенья патогенеза, определять оптимальные точки воздействия на патологический процесс с целью создания условий для выздоровления животного.	выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	поставленный вопрос	качество их выполнения достаточно высокое.	пробелов; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
	Владеть навыками синтеза знаний, полученных на предшествующих дисциплинах с целью соотнесения изменений и функции органов и систем, затронутыми патологическими процессами. Навыками анализа учебной, научной литературы и Интернет-ресурсов для анализа и объяснения механизмов наблюдаемых изменений в ходе конкретных клинических случаев.	Обучающийся не имеет навыков анализировать процессы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся имеет навыки интерпретировать данные для оценки состояния животного, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.
Способность и готовность использовать методы природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней	Знать механизмы повреждающего воздействия физических, химических, биологических факторов окружающей среды и внутренних факторов на организм животного. Естественные защитно-компенсаторные	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки при описании изъятия биологического материала.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия	механизмы противодействия воздействию болезнетворных факторов. Роль внешних и внутренних условий в патогенезе и саногенезе.				
по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общездоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья	Уметь Высказывать и формулировать гипотезы о возможных причинах динамических перестроек организма под действием факторов внешней среды. Распознавать угрожающие жизни состояния, предсказывать динамику их развития, прогнозировать течение	Не умеет использовать методы и приемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос	Практическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.	Умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать процессы в организме животного, находит наиболее рациональные способы работы с животными и аппаратурой. Анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

<p>животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными (ПК-1).</p>	<p>Владеть: навыками прогнозирования возможного характера реакций организма, под действием на организм повреждающих и физиологических факторов. Проводить анализ взаимодействий в организме и необходимые условия для поддержания их функции. Прогнозировать возможные различия в динамике лабораторных и физиологических показателей в зависимости от внешних и внутренних условий.</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков анализировать процессы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено</p>	<p>Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в действиях и в изложении программного материала</p>	<p>Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки интерпретировать данные для оценки состояния животного, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.</p>
<p>Способность и готовность анализировать закономерность и функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-функциональных основ, основные методики клинико-</p>	<p>Знать: основные методы исследования, способы взятия биологического материала и его исследования. Общие закономерности функциональной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, возможные изменения при повреждениях. Патогенетические аспекты развития угрожающих жизни</p>	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>

иммунодиагностического исследования и функционального состояния организма для своевременной диагностики заболевания интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)	состояний. Знать о современных методах патофизиологических и лабораторно-диагностических исследований.				
	Уметь: использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния и возможных ответов животных. Уметь пользоваться лабораторными методами, световым микроскопом в проходящем свете. Различать функциональную организацию органов в нормальных и измененных условиях, уметь диагностировать клетки крови и кроветворения, рассчитывать лейкограмму. Уметь распознавать результаты исследований, полученных современными методами.	Не умеет использовать методы и приемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.	Умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать процессы в организме животного. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
	Владеть: навыками предполагать возможные изменения органов в пределах адаптивных и компенсаторных ответов,	Обучающийся не имеет навыков анализировать процессы, допускает существенные ошибки, с большими	Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся имеет навыки интерпретировать данные для оценки состояния животного, глубоко и прочно усвоил программный материал,

	<p>моделировать возможные изменения в зависимости от влияния внешних и внутренних условий. Приемами вывода животного из угрожающих жизни состояний.</p> <p>Прогнозировать возможные результаты применения современных методов исследований, применения новых веществ, выявленных в ходе научных исследований, оценить возможные последствия и целесообразность применения новых технологий.</p>	<p>затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено</p>	<p>в изложении программного материала</p>		<p>исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.</p>
--	---	--	---	--	--

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

Знания, умения и владения, определенные компетенциями, оцененные на оценку не менее «3» по пятибалльной системе (удовлетворительно) дают основание постановки отметки «зачтено» на зачетном занятии по дисциплине.

3.1 Знания, приобретаемые при изучении дисциплины

Модуль 1. Общая нозология.

1. Дайте определение понятию болезнь согласно разным авторам.
2. Дайте определение понятию болезнь согласно ВОЗ.
3. Приведите примеры критериев классификации болезней.
4. В чем диалектическое единство повреждающих и защитно-компенсаторных механизмов в развитии болезни?
5. Назовите периоды течения болезни, приведите примеры.
6. Назовите формы течения болезни, приведите примеры.
7. Каковы основные механизмы повреждающего воздействия факторов физической природы.
8. Каковы основные механизмы повреждающего воздействия факторов химической природы.
9. Каковы основные механизмы повреждающего воздействия факторов биологической природы.
10. Дайте определение понятию реактивность.
11. Классифицируйте реактивность, приведите примеры.
12. Каково значение реактивности в патогенезе?
13. Дайте определение понятию толерантность.
14. Дайте определение понятию резистентность.
15. Какова суть взаимоотношений между понятиями реактивность, резистентность, толерантность?

Модуль 2. Патологические аспекты типичных патологических процессов.

1. Опухоль красного ростка кроветворения у млекопитающего сопровождается появлением в крови клеток с мелкими темными ядрами, оксифильной цитоплазмой, по размерам несколько большим, чем эритроциты. Эти клетки называются:
 2. В анализе периферической крови выявлено снижение гемоглобина, как в единице объема крови, так и в эритроцитах. Кроме этого, имеется анизоцитоз, ретикулоцитоз. Это вероятнее всего:
 3. Кровотечение в брюшную полость называется:
 4. Корова в результате повреждения бедренной артерии потеряла 6,5 л крови. Это кровопотеря:
 5. Сразу после артериального кровотечения у лошади сделали анализ крови. Какое нарушение у животного вероятнее всего будет обнаружено:
 6. Сколько времени охватывает подострое течение заболевания?

7. Какие болезни можно выделить согласно этиологическому принципу их классификации?
8. На вскрытии ящурного трупа коровы выявлено воспаление миокарда. Это воспаление может быть:
9. У лошади имеется умеренный стеноз аортального отверстия. Выявлено умеренное увеличение левого предсердия и желудочка сердца. Это увеличение носит название:
10. Как называется снижение притока артериальной крови к миокарду, обусловленное атеросклеротическим изменением коронарных артерий?
11. Чем характеризуется обратимое ишемическое повреждение клетки :
12. Какие адаптивные изменения возникают при повреждении клетки:
13. Укажите какие клеточные органеллы в первую очередь реагируют на повреждающие воздействия:
14. Укажите клетки интенсивно пролиферирующие при повреждении тканей:
15. Какие ферменты обеспечивают антиоксидантную защиту клеток:
16. Укажите неферментные факторы антиоксидантной защиты клеток:
17. Что возникает при действии желчных кислот на сердце:
18. Скопление газов возможно в любом отделе желудочно-кишечного тракта, а что понимают под тимпанией:
19. Какими нарушениями функции кишечника сопровождается ахолия?
20. Как влияет на секреторную активность желез желудка полное относительное голодание на стадии угнетения?
21. У каких животных редко, но бывает травматический ретикулит?
22. Каким термином обозначается воспалительное повреждение паренхимы почек?
23. У животного наблюдается резкое увеличение объема почки за счет обтурации мочеточника камнем и увеличения гидростатического давления выше места нарушения оттока. Как называется это повреждение почки?
24. Какими изменениями в качественном составе мочи характеризуется механическая желтуха?
25. Каковы физиологические пределы суточного выделения мочи у свиноматки?
26. Какие патологические изменения в организме млекопитающего наблюдаются при недостатке активности пролактолиберина?
27. Какими биологическими эффектами характеризуется повышенная активность соматотропина у взрослых млекопитающих?
28. Что может вызвать повышенная активность паратирина у млекопитающего?
29. Как называется нарушение, когда в анализе мочи обнаруживается большое количество лейкоцитов?

30. На фоне острого воспаления почечной паренхимы в начале уменьшилось количество, а затем прекратилось выделение мочи. Чем обусловлена эта анурия?

31. Каковы склонности к развитию невроза у особей с сильным, безудержным типом нервной системы?

32. Какие расстройства нервной регуляции характерны для повреждения гипоталамуса?

33. Какие ткани отличаются более низкой степенью активности воспаления и затяжным характером регенерации при повреждении?

34. Субстанция Р является одним из ведущих медиаторов, контролирующих восприятие боли. Укажите, каким образом она влияет на болевые центры ЦНС?

35. . Каким термином обозначается нарушение чувствительности с извращенным восприятием раздражения (например, чувство тепла при раздражении холодным предметом)?

36. Какой термин подходит для обозначения нарушения восприятия локализации места раздражения?

37. При повреждении мозжечка у собаки возникло постоянное дрожание и качание туловища и конечностей. Как называется это явление?

38. Каким термином обозначаются локомоторные расстройства скелетных мышц, связанные с произвольными, судорожными сокращениями?

39. Как называется полное отсутствие движений четырех конечностей?

40. Через какие механизмы, в основном, осуществляется влияние эстрогенов, андрогенов и прогестерона на клетки-мишени?

41. Повышение активности адренокортикотропного гормона приводит к следующим изменениям в организме

42. Влияние гормонов-пептидов осуществляется на клетки-мишени через следующие механизмы:

3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Модуль 1. Общая нозология.

1. На примере сибирской язвы крупного рогатого скота проиллюстрируйте периоды и формы течения болезни.

2. На примере чумы плотоядных проиллюстрируйте периоды и формы течения болезни.

3. На примере любого заболевания продемонстрируйте диалектическое единство повреждающих и защитно-компенсаторных процессов в механизме развития болезни.

4. На примере гипотермии продемонстрируйте роль причин и условия в развитии болезни.

5. На примере инфекционных заболеваний (по собственному выбору) продемонстрируйте значения реактивности в патогенезе.
6. На примере внутренних незаразных болезней (по собственному выбору) продемонстрируйте роль резистентности в патогенезе.
7. На примере инфекционного заболевания (по собственному выбору) продемонстрируйте роль толерантности в патогенезе.
8. На примере гипертермии продемонстрируйте роль причин и условия в развитии болезни.
9. На примере гипоксии продемонстрируйте значение реактивности в патогенезе.
10. Приведите пример abortивного течения заболевания.
11. Приведите пример рецидивирующего заболевания.
12. Приведите пример осложнения.
13. Приведите пример ремиссии.
14. Приведите пример хронического течения заболевания.
15. Приведите пример острого течения заболевания.
16. Приведите пример подострого течения заболевания.
17. Приведите пример сверхострого течения заболевания.

Модуль 2. Патологические аспекты типичных патологических процессов.

1. По патогенетическому принципу анемии подразделяют на группы. Проявления ЦП, ретикулоцитоза при этом.
2. Нарушение, сопровождающееся изменением формы эритроцитов, называется:
3. По причинам анемии можно разделить на:
4. При исследовании мазка крови в цитоплазме некоторых эритроцитов видны окрашенные в яркий цвет овальной или округлой формы образования, расположенные вблизи клеточной мембраны. Это:
5. Назовите, что такое фактор IV свертывания крови? Его роль и способ выявления нарушения.
6. Действие стероидных гормонов на организм осуществляется, в первую очередь через рецепторные комплексы клеток-мишеней. Влияние более по скорости, но по длительности и нередко изменяющее направление развития и функциональной активности клеток.
7. Врожденная гиподисфункция тиреотропных гормонов вызывает (..... обмен веществ, зрелость, резкое физического и психического развития). У животного, кроме нарушения структуры гипофиза, обнаруживается щитовидной железы.
8. Заболевание, обусловленное образованием камней в мочевыводящих путях, называется

9. Повышение активности АДГ в крови кошки повышает воды вканальцах нефрона, обеспечивая открытие в них комплексов.
- 10.Надпеченочная желтуха сопровождается следующими нарушениями билирубинового обмена: эритроцитов вызывает резкое увеличение образования билирубина и усилением его превращения в фракцию. билирубин выводится с желчью и его содержание и в крови. содержание билирубинов в кале, ведет к Это, прежде всего фракциии в плазме крови.
- 11.Кратко опишите механизмы и проявления первой стадии слайдж-синдрома.
12. Срок, кратность и дозы введения сыворотки крови при воспроизведении анафилактического шока у морской свинки:
13. Перечислите проявления, характерные для хронической недостаточности малого круга кровообращения у животного
14. К чему может вести воздействие на организм однократной (вводимой впервые) небольшой дозы антигена у животного с врожденно повышенной склонностью к аллергии?
15. На ЭКГ у коровы с признаками сердечно-сосудистой недостаточности выявлено хаотически повторяющееся возбуждение предсердий с частотой 270 в минуту, сокращения желудочков нерегулярные, но комплекс QRS сохранен, с частотой 127 в минуту. При этом пульс составляет 111 ударов в минуту. У животного:
16. Экспериментальный токсический отек легких воспроизводится введением какого вещества :
17. Отсутствие соляной кислоты сопровождается следующим изменением моторики желудка При потреблении больших количеств комбикормов коровой в содержимом ее преджелудков
18. Гиперацидный гастрит может следующим образом влиять на состояние бактериальной флоры в полости кишечника
19. Переход от стойлового к пастбищному содержанию коров следующим образом влияет на возможность развития тимпани
20. Какие из перечисленных кормов обладают высоким содержанием легко разрушаемых полисахаридов и азотистых соединений?
21. Билирубин в организме изменяется и зависит от места нахождения. В каком состоянии он обычно бывает в кале, в моче, в крови.
22. У поросенка развилось обширное гнойничковое поражение кожи. При анализе крови обнаружен низкий уровень гамма-глобулинов. Это нарушение обусловлено:

23. Парентеральное введение в организм животного четыреххлористого углерода как гепатотропного яда индуцирует следующую форму печеночной комы:
24. Перевязка воротной вены будет вызывать следующее нарушение гомеостаза:
25. При печеночной недостаточности возникают следующие изменения в составе белков плазмы крови
26. Какими патологическими изменениями в составе мочи будет сопровождаться нефротический синдром?
27. Укажите, какие цилиндры можно найти в значительном количестве при жировой дистрофии эпителия почечных канальцев?
28. Животное (овца), в течение некоторого времени находилось на сухих кормах с недостаточным поступлением воды. Какие изменения удельного веса мочи при этом будут наблюдаться?
29. К каким биологическим эффектам ведет гипердреналемия у млекопитающего?
30. Что можно наблюдать у млекопитающего на стадии истощения при стрессе?
31. Чем характеризуется центральный парез и методы его выявления.
32. Каким уровнем восприимчивости к болевым раздражителям отличаются коровы в сравнении с другими видами млекопитающих?
33. На фоне полного отсутствия произвольных движений левой грудной конечности обнаружена атрофия и практически полное отсутствие тонуса в ней. Как вы считаете, какое нарушение нервной регуляции описано в данном примере?
34. После тяжелой травмы черепа, у кошки развился паралич с правой стороны, с отсутствием движений тазовой и грудной конечностях. Какое нарушение нервной регуляции вам приведено?

3.3 Навыки, приобретаемые при изучении дисциплины

Модуль 1. Общая нозология.

В заданиях предположите нозологическую единицу, о которой идет речь, обозначьте причину, условие, характер и форму течения болезни, роль реактивности на примере описываемой болезни.

1. У коровы наблюдается падение числа эритроцитов до 2 млн/мкл, содержание гемоглобина до 45 г/л. Обнаружен анизоцитоз, нормобласты, пойкилоцитоз, ретикулоцитоз, увеличение печени. В некоторых

эритроцитах выявлены инородные тельца округлой или каплевидной формы. Это вероятнее всего:

2. При анализе крови у коровы выявлены следующие показатели: содержание гемоглобина 45 г/л, число эритроцитов 4,7 млн/мкл, ретикулоцитов 3,2 %. Имеется анизоцитоз эритроцитов. Это вероятнее всего:
3. При гематологическом исследовании у коровы выявлены следующие показатели: содержание гемоглобина 240 г/л, количество эритроцитов $9,2 \cdot 10^{12}/л$, ретикулоцитов 1,7 %. Имеются единичные нормобласты. У животного имеются следующие нарушения:
4. При анализе показателей периферической крови у коровы $288 \cdot 10^9/л$ лейкоцитов, из них палочкоядерные нейтрофилы 1%, сегментоядерные нейтрофилы 2%, эозинофилы 1%, базофилы 0%, лимфоциты 15%, моноциты 1%, лимфобласты 80%. В большом количестве тельца Боткина-Клейна. Эти нарушения соответствуют:
5. . Сделайте краткое заключение об изменениях крови. Корова. Гемоглобин – 19 г/л, эритроциты – $0,9 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты – $4,5 \cdot 10^9/л$, ретикулоциты – 0%. Лейкограмма (%): эозинофилы – 4, базофилы – 1, миелоциты – 0, юные – 0, палочкоядерные – 2, сегментоядерные – 34, лимфоциты – 54, моноциты – 5.
6. Сделайте краткое заключение об изменениях крови. Лошадь. Гемоглобин – 130 г/л, эритроциты – $8,5 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты – $19,3 \cdot 10^9/л$. Лейкограмма (%): эозинофилы – 3, базофилы – 0, миелоциты – 0, юные – 1, палочкоядерные – 4, сегментоядерные – 51, лимфоциты – 38, моноциты – 3.
7. Глубокосупоросная свинья характеризуется вялостью, сниженным аппетитом, проявлениями периодической диареи. Гемоглобин – 60 г/л, эритроциты – $2,5 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты – $9,5 \cdot 10^9/л$, ретикулоциты – 0%. Лейкограмма (%): эозинофилы – 2, базофилы – 1, миелоциты – 0, юные – 1, палочкоядерные – 2, сегментоядерные – 44, лимфоциты – 47, моноциты – 3. В мазке – мегалобласты, мегалоциты, макроциты, кольца Кэбота, тельца Жолли.
8. У овчарки 5 лет в течение длительного времени наблюдалась плохая переносимость значительных физических нагрузок в виде одышки при беге в среднем темпе на расстояние более 300 м, подъеме по лестнице на 3 этаж и выше, отказа от быстрого бега и т.д. С вчерашнего вечера состояние значительно ухудшилось, возникла одышка даже при незначительной нагрузке. при Осмотре проявления одышки покоя. Собака сниженной упитанности, но с увеличенным объемом брюшной полости. Тоны сердца глухие. ЧСС 107 уд. в мин, аритмичный. Систолический шум, лучше прослушиваемый справа на основании

сердца. На ЭКГ увеличение правой половины сердца (правограмма). Вольтаж снижен. Аритмия, с частыми внеочередными сокращениями в виде грубо деформированного QRS-комплекса, без предварительного зубца Р. Дыхание ослаблено, особенно в вентральных зонах грудной клетки. На других сокращениях – удлинение интервала PQ. Пальпируется плотная печень на 5 см. ниже подреберья. Селезенка также плотная, на 3 см ниже края ребер.

9. . В результате сдавливания трахеи животное приняло боковое положение, произошла остановка сердца, и прекратилось дыхание. Асфиксия продолжалась 4 минуты. После реанимации появились признаки сердцебиения и самостоятельного дыхания. Что было у животного?
10. У собаки удалена раковая опухоль, через 4 месяца вновь появились опухолевые очаги, по структуре аналогичные удаленной опухоли.
11. Экстрасистолия может вызвать следующее нарушение накопления крови в желудочках сердца (и) или изменение функции сердца:
12. У лошади на ЭКГ: зубец Р не изменен, интервал ST ниже изоэлектрической линии в 2-х грудных отведениях. В них же зубец Т двухфазный. На этом фоне лошадь быстро устает, останавливается даже при легком тренинге, при этом показатели снижения ST усиливаются.
13. На ЭКГ у коровы выявлено однократное внеочередное сокращение сердца с положительным зубцом Р, с обычным комплексом QRS. После сокращения возникла компенсаторная пауза с более длительным расстоянием между зубцами R.
14. После проведения массовой вакцинации против бешенства у одного из псцов развилась лихорадка, сердечно-сосудистая недостаточность. После смерти на вскрытии у животного выявлены признаки диффузного миокардита.
15. У собаки подавившейся костью резко снизилось артериальное давление. Наблюдается временная остановка дыхания. Животное находится в состоянии ступора.

Модуль 2. Патологические аспекты типических патологических процессов.

1. Коровы паслась в течение некоторого времени поле с люцерной после дождя. При внешнем осмотре у коров наблюдается вздутие живота различной степени. 1 из коров малоподвижна и вялая, с проявлениями одышки. 3 коровы проявляют признаки одышки даже при незначительной нагрузке. У 7 коров признаки сильного вздутия, но они могут перемещаться на небольшие расстояния. Остальные коровы беспокойны, но признаки одышки незначительны. Предположите степень нарушений у животных и возможные варианты мероприятий по оказанию помощи.

2. Бульдогу в ходе драки с уличным животным была нанесена травма в виде разрыва губы с выраженными признаками слюнотечения во внешнюю среду. Каковы возможные нарушения гомеостаза (водно-солевого обмена) и их коррекция.
3. При убое у свиней в хозяйстве выявляется большое число случаев язв кардиального или эпигастрального отделов желудка, предположите возможные причины такого нарушения и возможные механизмы развития заболевания. Под действием предшествующего эмоционально значимого воздействия у собаки значительно изменилось поведение, с часто внешне немотивированной агрессивностью поведения. Что сформировалось в этом случае?
4. У собаки при осмотре щитовидная железа увеличена и видна уже при внешнем осмотре, но форма шеи в целом не изменена. Функция щитовидной железы не изменена. Какое из нарушение описано?
5. Нарушениями активности, каких гормонов может быть вызван сахарный диабет второго типа?
6. К какому биологическому эффекту приводит снижение активности протеинкиназ в клетке-мишени?
7. Сделайте краткое заключение об изменениях мочи. Собака, моча получена методом катетеризации в утренние часы. Взята средняя порция. Уд. вес - 1026 г/л. Цвет – соломенно-желтый. Белок 90 г/л. Эритроциты 120 кл/п.зр., Лейкоциты 3-5 кл./в п.зр Цилиндры зернистые – 2-5 уд. в п.зр, гиалиновые 3-4 уд.в п.зр. Билирубин и глюкоза отр.
8. Укажите причины гипергидратации клетки. Способы их коррекции.
9. Какой тип нервной системы для служебных собак не желателен и почему.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапов формирования компетенций текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестации студентов. текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и проводится в следующих формах:

- вначале освоения дисциплины преподаватель проводит входной контроль знаний студентов, приобретённых на предшествующем этапе обучения
- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;

- проверка выполнения письменных домашних заданий и заключений по результатам экспериментов;
- тестирование с определением знаний в начале занятия;
- семинарские занятия с устным вопросом и тестированием;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- решение ситуационных задач;
- проверка навыков постановки экспериментов и работа с лабораторными и с.-х. животными:
- проверка навыков пользования лабораторным оборудованием.

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает студентов, проявивших особые успехи, а также не выполнивших запланированные виды работ. При получении неудовлетворительной оценки или невыполнения работ по причине отсутствия на занятии студенты обязаны выполнить лабораторные и практические работы на дополнительных занятиях в сроки, устанавливаемые преподавателем.

Промежуточная аттестация проводится с целью оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения студентом учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении образовательного модуля предусматривается зачет. В нем осуществляется проверка и оценка знаний, полученных за курс, уровней творческого мышления, приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений и навыков (владений), уровня сформированных компетенций. В конце 5 семестра проводится зачет

Критерии оценивания студента для получения зачёта:

Оценка «зачет» ставится, если студент:

✓ Показывает знания всего изученного программного материала, либо выявил некоторые пробелы в его усвоении по отдельным темам. Даёт полный и правильный ответ, либо осуществляет его с некоторыми неточностями на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисубъектные связи.

✓ Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «не зачет» ставится, если студент:

- ✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- ✓ Не делает выводов и обобщений;
- ✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- ✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- ✓ При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Патологические аспекты развития болезнетворного процесса»

1. Общая нозология. Определение, предмет изучения.
2. Определения болезни, здоровья, нормы.
3. Понятия патологический процесс, патологическая реакция, патологическое состояние. Различия этих понятий, клинические примеры.
4. Общая этиология. Определение причины и условия. Классификация причин и условий. Клинические примеры.
5. Общий патогенез. Определение, понятие звеньев патогенеза.
6. Ключевое звено патогенеза, определение, клинические примеры.
7. Патологический круг. Определение. Клинические примеры
8. Механизмы повреждающего действия факторов внешней среды. Понятие о компенсации измененных функций организма. Клинические примеры.
9. Механизмы повреждающего действия факторов физической природы. Клинические примеры.
10. Механизмы повреждающего действия факторов химической природы. Клинические примеры.
11. Механизмы повреждающего действия факторов биологической природы. Клинические примеры.
12. Реактивность организма. Определение, классификация, значение в патогенезе и саногенезе.
13. Патофизиология клетки. Основные механизмы нарушения функций клеточных структур. Клинические примеры.

14. Дисбиотические процессы. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
15. Белковые дистрофии. Этиология, патогенез, микроскопические и макроскопические проявления. Клинические примеры.
16. Углеводные дистрофии. Этиология, патогенез, микроскопические и макроскопические проявления. Клинические примеры.
17. Липидные дистрофии. Этиология, патогенез, микроскопические и макроскопические проявления. Клинические примеры.
18. Гипербиотические процессы. Опухолевый рост. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
19. Гипобиотические процессы. Определение, классификация, механизмы развития, клинические примеры.
20. Патофизиология иммунной системы. Основные механизмы нарушения функций органов иммунной системы. Клинические примеры.
21. Нарушение периферического кровообращения. Классификация форм нарушений, этиология, патогенез, клинические примеры.
22. Воспаление. Определение, этиология, классификация, патогенез, клинические примеры.
23. Медиаторы воспаления. Классификация, характеристика, роль в патогенезе.
24. Характеристика экссудатов.
25. Лихорадка. Определение, классификация, патогенез, значение для организма.
26. Температурные кривые при лихорадке. Классификация. Клинические примеры.
27. Нарушения обмена углеводов. Классификация, механизмы развития.
28. Нарушения обмена белков. Классификация, механизмы развития.
29. Нарушения обмена липидов. Классификация, механизмы развития.
30. Нарушения водно-электролитного обмена. Классификация, механизмы развития.