

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

Института ветеринарной медицины
_____ Р.Р. Ветровая
» 03 _____ 2019 г.



Кафедра Незаразных болезней

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.07.04 НЕВРОЛОГИЯ

Уровень высшего образования - специалитет

Код и наименование специальности: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – **Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**

Квалификация – **ветеринарный врач**

Форма обучения: **заочная**

Троицк2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень высшего образования – специалитет), направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных. утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. № 962.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Циулина Е.П.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Незаразных болезней

«01» марта 2019 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой незаразных болезней,
доктор ветеринарных наук, профессор

А.М. Гертман

Прошла экспертизу в методической комиссии факультета заочного обучения протокол № 5 от « 21» марта 2019 г

Рецензент: Каримова А.Ш., кандидат ветеринарных наук, доцент

Председатель методической комиссии
факультета заочного обучения
доктор сельскохозяйственных наук, доцент

А.А. Белоиков

Заместитель декана факультета заочного обучения
доктор биологических наук, доцент

С.А. Гриценко

Заместитель директора по
информационно-библиотечному обслуживанию



А.В. Живетина

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
1.2	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	4
1.5	Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	5
2	ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1	Тематический план изучения и объём дисциплины..	5
2.2	Структура дисциплины.	7
2.3	Содержание разделов дисциплины.	9
2.4	Содержание лекций	11
2.5	Содержание лабораторных занятий.	11
2.6	Самостоятельная работа обучающихся	12
2.7	Фонд оценочных средств	13
3	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
	Приложение № 1.	18
	Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу	61

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, научно-исследовательской и экспертно-контрольной деятельности.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих организацию и проведение мероприятий по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся патологий неврологического характера

Задачи дисциплины:

- изучить анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов нервной системы;
- изучить важнейшие аспекты клинических признаков, методов диагностики и профилактики заболеваний нервной системы;
- освоить основные методы диагностики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ и проявляющихся неврологическими нарушениями;
- сформировать у обучающихся навыки правильной диагностики, последовательной постановки синдромального, топического, патогенетического, этиологического и клинического диагнозов;

1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	ПК -5

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Неврология» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к её вариативной части (Б1.В), является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.07.04).

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенции)

Контролируемая компетенция	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-5 способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной,	Знать: понятие и морфологию нервной клетки, строение и функции центральной и периферической нервной системы, строение головного и спинного мозга, особенности диагностики и	Уметь: дифференцировать особенности строения нервной ткани в зависимости от видовой принадлежности животного, правильно выбрать и применять методы исследования нервной ткани	Владеть: навыками определения физиологической нормы в состоянии организма животных, навыками выбора правильного метода диагностики и лечения животных с

эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), осуществлять противошоковые мероприятия	дифференциальной диагностики в неврологии; классификацию заболеваний нервной системы, основные методы и способы лечения животных с патологией нервной ткани;	организма; применять на практике различные способы лечения животных с патологией нервной ткани, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения и использовать методики их немедленного устранения,	болезнями нервной системы
---	--	--	---------------------------

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
ПК -5 способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	Продвинутый	Иммунология Оперативная хирургия с топографической анатомией Гематология Клиническая фармакология Клиническая биохимия Клиническая анатомия Клиническая физиология Кардиология Анестезиология Эндокринология	Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Нарушения обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/п	Содержание раздела	Контактная работа		Всего	Самостоятельная работа	Контроль	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Лабораторные занятия					
1	Общая морфология нервной системы.	-	-	-	9	1	10	Устный опрос, тестирование
2	Методы исследования в клинической неврологии	-	2	2	24	1	27	Устный опрос, тестирование
3	Диагностика поражений нервной системы	2	2	4	3	1	8	Устный опрос, тестирование
4	Болезни нервной системы	2	-	2	60	1	63	Устный опрос, тестирование
Всего:		4	4	12	96	4	108/3	зачет

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «Неврология» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 9	
				КР	СР
1	Лекции	4		4	
2	Лабораторные занятия	4		4	
5	Самостоятельное изучение тем		86		86
6	Подготовка к тестированию		2		2
7	Подготовка к устному опросу		2		2
8	Промежуточная аттестация (зачет)		6		6
9	Наименование вида промежуточной аттестации	зачет		зачет	
	Всего	8/4	96	8/4	96

2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды компетенций	
			Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе				Контроль		Промежуточная аттестация
						самостоятельное изучение тем	подготовка к устному опросу	подготовка к тестированию	Подготовка к зачету			
Раздел 1 Общая морфология нервной системы												
1.1	Анатомия и физиология нервной системы	С			1	0,5						
1.2	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	С			2	2						
1.3	Общие принципы функционирования нервной системы	С			3	2,5				1		
1/4	Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары)	С			3	2,5	0, 25	0,25	1			ПК-5
Раздел 2 Методы исследования в клинической неврологии												
2.1	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	С			3	2,5						
2.2	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография.	С		2						1		
2.3	Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика	С			3	2,5						
2.4	Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов	С			3	2						ПК-5
2.5	Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности	С			3	2,75						
2.6	Типы нарушения чувствительности по локализации поражения	С			3	2,75	0,5	0,5	2			

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы								Контроль	Промежуточная аттестация	Коды компетенций
			Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе							
						самостоятельное изучение тем	подготовка к устному опросу	подготовка к тестированию	Подготовка к зачету				
2.7	Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы	С			3	2,75							
2.8	Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинико-этиологические особенности	С			3	2,75							
2.9	Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов	С			3	2,75							
Раздел 3 Диагностика поражений нервной системы													
3.1	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	С	2										
3.2	Особенности неврологического обследования	С		2									
3.3	Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений	С			3	2	0,25	0,25	0,5	1			ПК-5
Раздел 4 Болезни нервной системы													
4.1	Общая характеристика болезней нервной системы	С	2										
4.2	Общая характеристика болезней нервной системы	С			3	2,75							
4.3	Болезни головного мозга	С			3	2,75							
4.4	Болезни спинного мозга	С			3	2,75							

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы						Контроль	Промежуточная аттестация	Коды компетенций	
			Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе						
						самостоятельное изучение тем	подготовка к устному опросу	подготовка к тестированию				Подготовка к зачету
4.5	Травматические повреждения нервной системы	С			3	2,75				1		
4.6	Заболевания нервной системы воспалительного характера	С			3	2,75						
4.7	Дискогенные заболевания позвоночного столба	С			3	2,75						
4.8	Сосудистые заболевания нервной системы	С			3	2,75						
4.9	Функциональные нервные нарушения	С			3	2,75						
4.10	Общие принципы лечения неврологических больных животных	С			2	2						
4.11	Вестибулярные нарушения	С			2	1,75						
4.12	Пояснично-крестцовый синдром и синдром «конского хвоста»	С			4	3,75						
4.13	Пороки развития нервной системы	С			4	3,75						
4.14	Остропротекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)	С			4	3,75						
4.15	Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)	С			4	3,75	1	1	2,5			
4.16	Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)	С			4	3,75						
4.17	Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)	С			4	3,75						

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы							Контроль	Промежуточная аттестация	Коды компетенций
			Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе						
						самостоятельное изучение тем	подготовка к устному опросу	подготовка к тестированию	Подготовка к зачету			
4.18	Наследственные заболевания нервной системы.	С			4	3,75						
4.19	Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ	С			4	3,75						
4.20	Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов	С			4	3,75						
Всего по дисциплине				4	4	96	86	2	2	6	4	

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ п	Название раздела дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Иновационные образовательные технологии
1	Общая морфология нервной системы.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга. Анатомия и физиология нервной системы. Характеристика строения головного и спинного мозга. Функции спинного и головного мозга	ПК-5	Знать: понятие и морфологию нервной клетки, строение и функции центральной и периферической нервной системы, строение головного и спинного мозга, интерактивные функции спинного мозга, интегративные функции продолговатого, заднего и среднего мозга; Уметь: дифференцировать особенности строения нервной ткани в зависимости от видовой принадлежности животного, различать функции спинного и головного мозга; Владеть: навыками определения физиологической нормы в состоянии нервной ткани организма животных	Лекции с использованием электронных презентаций, лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения

2	Методы исследования в клинической неврологии	Современные методы исследования, применяемые в неврологии (электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, рентгенография, миелография, исследование ликвора, УЗ-диагностика).	ПК-5	Знать: принцип работы диагностического оборудования, технику проведения диагностических исследований с помощью современных методов, правила подготовки животных к обследованию; Уметь: проводить манипуляции по общему обследованию состояния больного животного, правильно выбрать и применять методы исследования нервной ткани организма; диагностировать отклонения в физиологической норме состояния головного и спинного мозга; Владеть: навыками выбора правильного метода диагностики.	Лекции с использованием электронных презентаций, лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения
3	Диагностика поражений нервной системы	Диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний нервной системы. Дифференциальный диагноз заболеваний позвоночника. Топическая диагностика поражений нервной системы. Особенности неврологического обследования. Основные синдромы и симптомы болезней нервной системы	ПК-5	Знать: этиологические факторы, ведущие к поражениям нервной системы, последовательность в постановке неврологического диагноза, особенности диагностики и дифференциальной диагностики в неврологии; Уметь: анализировать причины возникновения заболеваний головного и спинного мозга, мозжечка, позвоночника, диагностировать отклонения в физиологической норме состояния нервной ткани, определять локализацию и распространенность патологического очага в нервной системе, определять синдромы и симптомы болезней нервной системы; Владеть: навыками проведения неврологического обследования, применения способов диагностики болезней нервной системы и позвоночника	Лекции с использованием электронных презентаций, лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения
4	Болезни нервной системы	Классификация болезней нервной системы. Болезни головного мозга, спинного мозга (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление, принципы лечения). Методы и способы лечения.	ПК-5	Знать: классификацию заболеваний нервной системы, этиологические факторы, приводящие к заболеваниям нервной системы, их клиническое проявление, основные методы и способы лечения животных с патологией нервной ткани; Уметь: выявлять клиническое проявление заболеваний нервной системы, применять на практике различные способы лечения животных с патологией нервной ткани; Владеть: навыками выбора правильных методов и способов диагностики и лечения животных с болезнями нервной системы	Лекции с использованием электронных презентаций, лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения

2.4 Содержание лекций

1	Общая морфология нервной системы	-	-
2	Методы исследования в клинической неврологии	-	-
3	Диагностика поражений нервной системы	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	2
4	Болезни нервной системы.	Общая характеристика болезней нервной системы	2
	ИТОГО		4

2.5 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	Трудоемкость (часов)
1	Общая морфология нервной системы	-	-
2	Методы исследования в клинической неврологии	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография	2
3	Диагностика поражений нервной системы	Особенности неврологического обследования.	2
4	Болезни нервной системы.	-	-
		ИТОГО	4

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема СРО	Виды СРО	Объем (акад. часов)
Общая морфология нервной системы.	Анатомия и физиология нервной системы	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию, зачету	9
	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга		
	Общие принципы функционирования нервной системы		
	Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары)		
Методы исследования в клинической неврологии	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию, зачету	24
	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография.		
	Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика		
	Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов		
	Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности		

	Типы нарушения чувствительности по локализации поражения		
	Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы		
	Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинико-этиологические особенности		
	Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов		
Диагностика поражений нервной системы	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию, зачету	3
	Особенности неврологического обследования		
	Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений		
Болезни нервной системы	Общая характеристика болезней нервной системы	Самостоятельное изучение указанных тем, подготовка к устному опросу, тестированию, зачету	60
	Общая характеристика болезней нервной системы		
	Болезни головного мозга		
	Болезни спинного мозга		
	Травматические повреждения нервной системы		
	Заболевания нервной системы воспалительного характера		
	Дискогенные заболевания позвоночного столба		
	Сосудистые заболевания нервной системы		
	Функциональные нервные нарушения		
	Общие принципы лечения неврологических больных животных		
	Вестибулярные нарушения		
	Пояснично-крестцовый синдром и синдром «конского хвоста»		
	Пороки развития нервной системы		
	Остропротекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)		
	Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)		
	Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)		
	Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)		
	Наследственные заболевания нервной системы.		
	Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ		
	Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов		
ИТОГО			96

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения

промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

3.1 Основная

1. Зеленецкий, Н. В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Зеленецкий, К. Н. Зеленецкий. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 848 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52008

3.2 Дополнительная

1. Внутренние болезни животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 717 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52621

2. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 368 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67478.

3. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных : учеб.-метод. пособие / А. Ф. Сапожников, И. Г. Конопельцев, С. Д. Андреева, Т. А. Бакина. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 176 с. – То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1545

3.3. Периодические издания

- 1 Журнал «Ветеринария»
- 2 Журнал «Достижения науки и техники АПК»
3. Журнал «Ветеринария, зоотехния и биотехнология»

3.4 Электронные издания

- 1 Научный журнал «АПК России» <http://www.rusapk.ru>

3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре незаразных болезней, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ»:

3.5.1 Безин А.Н. Неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – заочная / А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 42 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.5.2 Безин А.Н. Неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – заочная / Сост. А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 9 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

3.6.1 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Москва, 1998-2018. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>

3.6.2 Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2016- . – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

3.6.3 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2018. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3.6.4 Консультант Плюс [Электронный ресурс] : правовой портал. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

3.6.5 Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» [Электронный ресурс]. – Москва, 2017. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru>

3.6.6 Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2017. – Режим доступа: <https://юураг.рф/>

3.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

3.7.1 Лекции с использованием слайд-презентаций.

3.7.2 Программное обеспечение MS Windows, MS Office.

3.7.3 My Test

3.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Электрокоагулятор. Большой и малый хирургический наборы.

Стол хирургический для мелких непродуктивных животных.

Переносной мультимедийный комплекс

3.8.1 Перечень учебных кабинетов кафедры незаразных болезней:

Учебная аудитория №153 для проведения занятий лекционного типа

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия) аудитория № 153, 072, 074

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации аудитории № 153, 072, 074

Помещение для самостоятельной работы аудитория № 420

Помещение № 145а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер лабораторной работы	Тема лабораторной работы	Название специальной лаборатории	Название специального оборудования
1	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия) аудитория № 153,072,074	Электрокоагулятор. Большой и малый хирургический наборы. Стол хирургический для мелких непродуктивных животных. Переносной мультимедийный комплекс
2	Особенности неврологического обследования.	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия) аудитория № 153,072,074	Электрокоагулятор. Большой и малый хирургический наборы. Стол хирургический для мелких непродуктивных животных. Переносной мультимедийный комплекс

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.ДВ.07.04 НЕВРОЛОГИЯ
Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ
Код и наименование специальности: 36.05.01 Ветеринария
Направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней
животных
Квалификация – ветеринарный врач
Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	20
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	21
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	23
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	23
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля	23
4.1.1	Устный опрос на лабораторном занятии	23
4.1.2	Тестирование	25
4.1.3	Самостоятельное изучение тем	42
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	57
4.2.1	Зачет	57

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
<p>ПК-5</p> <p>пособность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p>	<p>Знать: понятие и морфологию нервной клетки, строение и функции центральной и периферической нервной системы, строение головного и спинного мозга, особенности диагностики и дифференциальной диагностики в неврологии; классификацию заболеваний нервной системы, основные методы и способы лечения животных с патологией нервной ткани;</p>	<p>Уметь: дифференцировать особенности строения нервной ткани в зависимости от видовой принадлежности животного, правильно выбрать и применять методы исследования нервной ткани организма; применять на практике различные способы лечения животных с патологией нервной ткани, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения и использовать методики их немедленного устранения,</p>	<p>Владеть: навыками определения физиологической нормы в состоянии нервной ткани организма животных, навыками выбора правильного метода диагностики и лечения животных с болезнями нервной системы</p>

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности	Критерии оценивания			
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично
ПК - 5 способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальные исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	Знания	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает понятие и морфологию нервной клетки, строение и функции центральной и периферической нервной системы, строение головного и спинного мозга, особенности диагностики и дифференциальной диагностики в неврологии; классификацию заболеваний нервной системы, основные методы и способы лечения животных с патологией нервной ткани;	Отлично знает понятие и морфологию нервной клетки, строение и функции центральной и периферической нервной системы, строение головного и спинного мозга, особенности диагностики и дифференциальной диагностики в неврологии; классификацию заболеваний нервной системы, основные методы и способы лечения животных с патологией нервной ткани;
	Умения	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	Умеет дифференцировать особенности строения нервной ткани в зависимости от видовой принадлежности животного, правильно выбрать и применять методы исследования нервной ткани организма; применять на практике различные способы лечения животных с патологией нервной ткани, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения и использовать методики их немедленного устранения, но допускает ошибки	Умеет дифференцировать особенности строения нервной ткани в зависимости от видовой принадлежности животного, правильно выбрать и применять методы исследования нервной ткани организма; применять на практике различные способы лечения животных с патологией нервной ткани, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения и использовать методики их немедленного устранения,

Компетенция	Показатели сформированности	Критерии оценивания			
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично
	<p>Владеет навыками определения физиологической нормы в состоянии нервной ткани организма животных, навыками выбора правильного метода диагностики и лечения животных с болезнями нервной системы</p>	<p>Навыки отсутствуют</p>	<p>Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты</p>	<p>Владеет навыками определения физиологической нормы в состоянии нервной ткани организма животных, навыками выбора правильного метода диагностики и лечения животных с болезнями нервной системы, но допускает ошибки,</p>	<p>В полном объеме владеет навыками определения физиологической нормы в состоянии нервной ткани организма животных, навыками выбора правильного метода диагностики и лечения животных с болезнями нервной системы</p>

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Безин А.Н. Неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – заочная / А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 42 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

2. Безин А.Н. Неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – заочная / Сост. А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 9 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций по дисциплине «Неврология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Устный опрос на лабораторном занятии

Устный опрос на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Критерии оценивания устного ответа на лабораторном занятии

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся полно усвоил учебный материал;- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none">- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;

	- в изложении материала допущены незначительные неточности
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Вопросы для устного опроса представлены в методическом издании:
Безин А.Н. Неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – заочная / Сост. А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 9 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

Вопросы и задания для устного опроса на лабораторном занятии

Тема 1 Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография

План.

1. Ознакомление с оборудованием для проведения электроэнцефалографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии
2. Ознакомление с особенностями проведения электроэнцефалографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. На каких принципах основан метод исследования электроэнцефалографии? 2. При диагностике каких заболеваний используется ЭЭГ? 3. На каких принципах основан метод исследования компьютерной и магнитно-резонансной томографии? 4. При диагностике каких заболеваний используется метод компьютерной и магнитно-резонансной томографии? 5. Можно ли проводить эти исследования с введением контрастного вещества?

Тема 2 Особенности неврологического обследования

План.

1. Клинические исследования
2. Исследование рефлексов
3. Исследование болевой чувствительности
4. Исследование электрической и механической возбудимости
5. Инструментальные методы исследования в неврологии

Вопросы и задания для контроля знаний: 1. На каких принципах основано исследование рефлексов? 2. В диагностике каких заболеваний используется роговичный рефлекс? 3. В диагностике каких заболеваний используются брюшные рефлексы? 4. В диагностике каких заболеваний используется рефлекс спины и подошвенный рефлекс? 5. В каких случаях применяют исследование коленного и ахиллова рефлекса? 6. Поясните технику исследования глубоких рефлексов 7. Как проводят исследование болевой чувствительности? 8. В каких случаях применяют исследование электрической и механической возбудимости? 9. Изучить проявление роговичного и коленного рефлексов у собаки и сделать заключение.

4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания закрытой формы с выбором одного верного ответа, множественного выбора, на установление последовательности и на установление соответствия.

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», или «зачтено» или «не зачтено»

Критерии оценки ответа обучающихся (табл.) доводятся до их сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично / зачтено)	86-100
Оценка 4 (хорошо) / зачтено	71-85
Оценка 3 (удовлетворительно) / зачтено	55-70
Оценка 2 (неудовлетворительно) / не зачтено	менее 55

Тестовые задания

1 Общая морфология нервной системы

1. Нервная система выполняет следующие функции

- а) транспортирует питательные вещества
- б) осуществляет гуморальную регуляцию
- в) связывает организм с внешней средой
- г) обеспечивает согласованную деятельность органов

2. Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют

- а) аксонами
- б) нейронами
- в) дендритами
- г) медиаторами

3. . По функции вся нервная система подразделяется на
- а) соматическую и вегетативную (автономную)
 - б) симпатическую и парасимпатическую
 - в) центральную и периферическую
 - г) периферическую и соматическую
4. Вегетативная нервная система регулирует
- а) движение скелетной мускулатуры
 - б) работу внутренних органов
 - в) тонус сосудов
 - г) сокращения стенок кишечника
5. Серое вещество представляет собой
- а) скопление тел нейронов
 - б) скопление длинных отростков нейронов
 - в) нервные волокна нейронов
 - г) сосудистую оболочку мозга
6. Нерв - это
- а) пучки нервных волокон за пределами центральной нервной системы
 - б) аксон одного нейрона
 - в) скопления тел нейронов
 - г) проводящие пути спинного мозга
7. Синапс — это
- а) область контакта нервных клеток друг с другом или с тканями
 - б) вещество, выделяемое благодаря действию нервного импульса
 - в) окончание чувствительных нервных волокон
 - г) «Энергетическая станция» клетки
8. Свойство нервной ткани
- а) возбудимость и сократимость
 - б) возбудимость и проводимость
 - в) сократимость
 - г) только возбудимость

9. В периферическую нервную систему не включают

- а) нервы
- б) ганглии
- в) спинной мозг
- г) нервные окончания

10. Центром координации движений является

- а) продолговатый мозг
- б) мозжечок
- в) черепно-мозговые нервы
- г) средний мозг

11. Нервная регуляция функций в теле животного осуществляется с помощью

- а) электрических импульсов
- б) механических раздражений
- в) гормонов
- г) ферментов

12. Структурной и функциональной единицей нервной системы считают

- а) нейрон
- б) нервную ткань
- в) нервные узлы
- г) нервы

13. Основу нервной деятельности составляет

- а) мышление
- б) рассудочная деятельность
- в) возбуждение
- г) рефлекс

14. Рецепторы – это чувствительные образования, которые

- а) передают импульсы в центральную нервную систему
- б) передают нервные импульсы со вставочных нейронов на исполнительные
- в) воспринимают раздражения и преобразуют энергию раздражителей в процесс нервного возбуждения
- г) воспринимают нервные импульсы от чувствительных нейронов

15. Наиболее чувствительны к недостатку кислорода клетки
- а) спинного мозга
 - б) головного мозга
 - в) печени и почек
 - г) желудка и кишечника
16. Пучки длинных отростков нейронов, покрытые соединительнотканной оболочкой и расположенные вне центральной нервной системы, образуют
- а) нервы
 - б) мозжечок
 - в) спинной мозг
 - г) кору больших полушарий
17. Произвольные движения животного обеспечивают
- а) мозжечок и промежуточный мозг
 - б) средний и спинной мозг
 - в) продолговатый мозг и мост
 - г) большие полушария переднего мозга
18. Регуляцию и согласование физиологических процессов, протекающих во внутренних органах, обеспечивает
- а) промежуточный мозг
 - б) средний мозг
 - в) спинной мозг
 - г) мозжечок
19. Соматическая нервная система, в отличие от вегетативной, управляет работой
- а) скелетных мышц
 - б) сердца и сосудов
 - в) кишечника
 - г) почек
20. Нервные импульсы передаются в мозг по нейронам
- а) двигательным
 - б) вставочным
 - в) чувствительным

г) исполнительным

21. Центры глотательных, дыхательных, сердечно-сосудистых и других жизненно важных рефлексов располагаются в

а) мозжечке

б) среднем мозге

в) продолговатом мозге

г) промежуточном мозге

22. Вегетативная нервная система участвует в

а) осуществлении произвольных движений

б) восприятию зрительных, слуховых и вкусовых раздражений

в) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов

г) формировании звуков

23. Нервным импульсом называют

а) электрическую волну, бегущую по нервному волокну

б) передачу информации с одного нейрона на следующий

в) передачу информации от клетки к клетке

г) процесс, обеспечивающий торможение клетки-адресата

24. По чувствительному нейрону возбуждение направляется

а) в центральную нервную систему

б) к исполнительному органу

в) к рецепторам

г) к мышцам

25. Нервные импульсы передаются от органов чувств в мозг по

а) двигательным нейронам

б) вставочным нейронам

в) чувствительным нейронам

г) коротким отросткам двигательных нейронов

26. Внешние раздражители преобразуются в нервные импульсы в

а) нервных волокнах

б) телах нейронов центральной нервной системы

в) рецепторах

- г) телах вставочных нейронов
27. За расширение зрачка отвечает
- а) симпатический отдел нервной системы
 - б) парасимпатический отдел нервной системы
 - в) соматическая нервная система
 - г) центральная нервная система
28. Короткий отросток нервной клетки называется
- а) аксон
 - б) нейрон
 - в) дендрит
 - г) синапс
29. Длинный отросток нервной клетки называется
- а) аксон
 - б) нейрон
 - в) дендрит
 - г) синапс
30. Место контактов двух нервных клеток друг с другом называется
- а) аксон
 - б) нейрон
 - в) дендрит
 - г) синапс
31. Нервы – это
- а) нейронная цепь
 - б) скопление тел нейронов
 - в) пучки аксонов, выходящие за пределы мозга
 - г) рецепторы
32. Полушария головного мозга соединяются друг с другом
- а) мостом
 - б) мозолистым телом
 - в) средним мозгом

- г) промежуточным мозгом
33. Влияние парасимпатической нервной системы на сердечную деятельность выражается в
- а) замедлении сердцебиения
 - б) учащении сердцебиения
 - в) остановке сердца
 - г) аритмии
34. Нервная система – это
- а) орган
 - б) ткань
 - в) система органов
 - г) органоид
35. Нервная система, в отличие от эндокринной
- а) реагирует на внешние, а не на внутренние воздействия
 - б) полностью подчинена сознанию
 - в) действует быстрее
 - г) не работает во время сна
36. Парасимпатическая нервная система снижает
- а) частоту сердечных сокращений
 - б) силу сердечных сокращений
 - в) уровень глюкозы в плазме
 - г) все перечисленные параметры
37. Аксоны – отростки нервных клеток, которые выходят за пределы центральной нервной системы, собираются в пучки и образуют
- а) подкорковые ядра
 - б) нервные узлы
 - в) кору мозжечка
 - г) нервы
38. Нейрон – это
- а) многоядерная клетка с отростками
 - б) одноядерная клетка с отростками

- в) безъядерная клетка с отростками
- г) многоядерная клетка с ресничками

39. В приспособительных реакциях организма на изменения условий среды ведущую роль играет

- а) головной мозг
- б) вегетативная нервная система
- в) соматическая нервная система
- г) органы чувств

40. Нервные клетки отличаются от остальных наличием

- а) ядра с хромосомами
- б) отростков разной длины
- в) многоядерностью
- г) сократимостью

41. Передача возбуждения по нерву или мышце объясняется

- а) разностью концентраций ионов натрия и калия внутри и вне клетки
- б) разрывом водородных связей между молекулами воды
- в) изменением концентрации водородных ионов
- г) теплопроводностью воды

42. Промежуточный мозг регулирует

- а) обмен веществ
- б) потребление пищи и воды
- в) поддержание постоянной температуры тела
- г) верны все ответы

43. В продолговатом мозге расположен центр рефлекса

- а) чихания
- б) мочеиспускания
- в) дефекации
- г) коленного

44. Центры кашля и чихания находятся в

- а) спинном мозге
- б) продолговатом мозге

- в) среднем мозге
 - г) переднем мозге
45. Сужение зрачка на ярком свете – это рефлекс
- а) пищевой
 - б) ориентировочный
 - в) половой
 - г) защитный
46. Дыхательный центр, регулирующий смену вдоха и выдоха, находится в
- а) продолговатом мозге
 - б) среднем мозге
 - в) промежуточном мозге
 - г) мозжечке
47. Во время сна активность мозга
- а) полностью отсутствует
 - б) перестраивается
 - в) понижается
 - г) повышается
48. По вставочным нейронам сигналы идут
- а) к мышцам
 - б) от рецепторов
 - в) к стенкам желудка
 - г) от нейрона к нейрону
49. По чувствительным нейронам сигналы идут
- а) от головного мозга к мышцам
 - б) от мышц к головному мозгу
 - в) от органов чувств к нейрону
 - г) от головного мозга к стенкам желудка

2 Методы исследования в клинической неврологии

50. Что соответствует проводниковой функции спинного мозга
- а) разгибание конечностей

- б) коленный рефлекс
- в) передача нервного импульса от мозга
- г) передача- нервного импульса из спинного мозга в головной.

51. Содержание хлоридов в спинномозговой жидкости в норме колеблется в пределах

- а) 500-580 мг%
- б) 600-650 мг%
- в) 680-700мг %
- г) 720-780 мг%

52. Контрастное усиление при компьютерной томографии мозга применяют в случаях, если необходимо

- а) выявить отек мозга, сопутствующий инсульту
- б) установить геморрагическое пропитывание очага ушиба мозга
- в) определить геморрагический инфаркт мозга
- г) оценить состояние гематоэнцефалического барьера независимо от характера церебрального процесса

53. Диагностические возможности компьютерной томографии головы определяются тем, что при этом методе рентгенологического исследования

- а) четко выявляются различия между костной тканью черепа и мозга
- б) визуализируются сосуды мозга и оболочек
- в) можно сравнить показатели поглощения рентгеновских лучей разными структурами мозга
- г) легко определяются петрификаты в ткани мозга

54. Компьютерная томография головного мозга противопоказана в случае, если

- а) у больного животного с инсультом диагностирована сердечно_сосудистая недостаточность
- б) у больного животного с черепно-мозговой травмой появились признаки паралича
- в) верно все перечисленное
- г) ничего из перечисленного

55. Разрешающая способность компьютерной томографии по определению разницы плотности разных тканей позволяет отличить

- а) ткань мозга и желудочки
- б) ткань мозга и мозговые сосуды
- в) ткань серого и белого вещества

г) верно а) и в)

56. Прорыв абсцесса в ликворные пути можно диагностировать на основании появления у животного

- а) высокой температуры
- б) менингеального синдрома
- в) мутной спинномозговой жидкости при пункции
- г) всего перечисленного

57. Противопоказанием для проведения магнитно-резонансной томографии является

- а) аллергия к йоду
- б) открытая черепно-мозговая травма
- в) выраженная внутричерепная гипертензия
- г) наличие инородных металлических тел

58. Содержание сахара в ликворе здорового крупного рогатого скота колеблется в пределах

- а) 12-22 мг%
- б) 25-34 мг%
- в) 36-42 мг%
- г) 46-68 мг%

59. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- а) компьютерная томография
- б) магнитно-резонансная томография
- в) электроэнцефалография
- г) радионуклидная g-сцинтиграфия

60. Компьютерная томография головного мозга не позволяет

- а) дифференцировать гистологическую структуру опухоли
- б) дифференцировать серое и белое вещество мозга
- в) определить состояние ликворных путей
- г) определить области ишемии и кровоизлияния

3 Диагностика поражений нервной системы

61. Рефлекс, нервный центр которого лежит за пределами продолговатого мозга

- а) кашель

- б) глотание
- в) слюноотделение
- г) коленный

62. Параличи это

- а) полное отсутствие движений
- б) неполное отсутствие движений
- в) насильственные движения
- г) дрожание конечностей

63. Для параличей конечностей характерно

- а) изменение мышечного тонуса
- б) подергивание конечностей
- в) общемозговые симптомы
- г) повышение температуры

64. Доказательное исследование, позволяющее поставить диагноз менингита

- а) увеличение СОЭ крови
- б) лейкоцитоз крови
- в) изменение ликвора
- г) лимфопения крови

65. Кожные покровы больного с кровоизлиянием в мозг чаще

- а) бледные
- б) обычной окраски
- в) гиперемированы
- г) синюшные

66. Симптомы, характерные для ушиба спинного мозга

- а) обратимость неврологических симптомов в течение нескольких часов
- б) стойкие двигательные и чувствительные нарушения
- в) нарушение функции тазовых органов
- г) нарушение проходимости субарахноидального пространства

67. Симптомы, нехарактерные для сдавливания спинного мозга

- а) нарастающие двигательные и чувствительные расстройства
- б) нарушение проходимости субарахноидального пространства
- в) переломы тел позвонков и дужек
- г) отсутствие очаговых неврологических симптомов

68. Для поражения бедренного нерва в состоянии покоя животного характерно нарушение

- а) сгибания коленного сустава
- б) разгибания коленного сустава
- в) отсутствие фиксации коленного сустава
- г) отсутствие фиксации тазобедренного сустава

69. Невралгия — это

- а) воспаление нерва
- б) повреждение нерва
- в) боль по ходу нерва
- г) атрофия нерва

70. Атрофия мышц — это основной симптом

- а) паралича нерва
- б) миозита
- в) миопатоза
- г) синовита

71. Поражение конского хвоста спинного мозга сопровождается

- а) парезом тазовых конечностей и нарушением чувствительности
- б) парезом грудных конечностей и нарушением чувствительности ног и тазовыми расстройствами
- в) парезом всех конечностей и нарушением чувствительности
- г) нарушением глубокой чувствительности дистальных отделов и задержкой мочи

4. Болезни нервной системы

72. Для расстройства мозговой деятельности характерны следующие признаки

- а) падение животного и невозможность встать в течение ближайшего времени после травмы, расширение зрачков и признаки нистагма, ускоренный пульс, храпящее дыхание, гиперемия слизистых оболочек, отслойка сетчатки, вывих хрусталика, атрофия зрительного нерва
- б) рвота и отсутствие двигательных рефлексов

- в) парезы тазовых конечностей
- г) расстройство мочеиспускания и акта дефекации.

73. Перечислите черепномозговые травмы обуславливающие смерть животных в ближайшие часы или даже минуты

- а) ушибы мозга
- б) травмы с разрушением подкорковых образований и продолговатого мозга
- в) сотрясения и контузии головного мозга
- г) ушиб и контузии спинного мозга

74. Животным для уменьшения проницаемости сосудистых стенок и предотвращения отека головного мозга назначают

- а) инъекции камфоры, лобелина, кофеина
- б) бромиды или хлоралгидрат
- в) 10%-ный раствор хлористого кальция или уротропин с кофеином
- г) обливания животных холодной водой

75. Прогноз при ушибе и сотрясении спинного мозга

- а) симптомы исчезают через 1-2 недели
- б) повреждения необратимого характера
- в) сравнительно быстро проходят без осложнений
- г) смертельный исход

76. Симптом Гертвига-Маженди-это

- а) горизонтальный нистагм
- б) дрожание глазного яблока
- в) косое положение головы с опусканием её до земли
- г) косоглазие

77. Солнечный удар- это

- а) нагревается преимущественно головной и продолговатый мозг, что вызывает паралич нервных центров, регулирующих кровообращение, дыхание и тепловой обмен
- б) общее нагревание тела (застой тепла) и гипертермия, постепенно нарушающая функции мозговых центров
- в) разрыв мозговых артерий вследствие повреждения вещества мозга
- г) молекулярные нарушения всего головного мозга

78. Под неврозами понимают болезни, в развитии которых основную роль играют

- а) заболевания головного мозга
- б) заболевания спинного мозга
- в) расстройства высшей нервной деятельности
- г) болезни вегетативной нервной системы

79. Первой мерой помощи больной собаки при эпилептическом статусе является

- а) иммобилизация головы
- б) иммобилизация конечностей
- в) введение воздуховода
- г) дача ингаляционного наркоза закисью азота

80. При параличе плечевого сплетения

- а) опирание на больную конечность невозможно
- б) животное опирается на больную конечность с трудом
- в) животное держит конечность полусогнутой в локтевом и запястном суставах
- г) в состоянии покоя признаков болезни не отмечается.

81. Для паралича локтевого нерва характерны

- а) слабость в суставах пальцев
- б) чрезмерное разгибание запястного сустава
- б) атрофия трехглавого мускула плеча
- в) боли на волярной поверхности конечности

82. Для паралича лучевого нерва характерны

- а) слабость в суставах пальцев
- б) атрофия мышц грудной конечности
- в) усиление болей в запястном суставе при его сгибании
- г) локтевая проба положительная

83. Для паралича малоберцового нерва характерны

- а) слабость коленного сустава
- б) в покое скакательный сустав разогнут, животное опирается на дорзальную поверхность пальца
- в) абдукция больной конечности
- г) верно а) и в)

84. Для паралича большеберцового нерва характерны

- а) боль в области копыта
 - б) согнутое положение скакательного сустава
 - в) абдукция больной конечности
 - г) верно а) и в)
85. Для паралича тройничного нерва характерны
- а) снижение корнеального рефлекса
 - б) отвисание нижней челюсти, смещение резцов в парализованную сторону
 - в) нарушение акта глотания
 - г) гипертрофия жевательной мускулатуры
86. Для поражения лицевого нерва не характерны
- а) снижение корнеального рефлекса
 - б) сухость конъюнктивы
 - в) отвисание ушной раковины, птоз верхнего века
 - г) атрофия жевательной мускулатуры
87. В состав плечевого сплетения не входит
- а) предлопаточный нерв
 - б) срединный нерв
 - в) подлопаточный нерв
 - г) локтевой нерв
88. Для спастического пареза характерно
- а) сгибание конечности в скакательном суставе, отведение ее вперед
 - б) разгибание конечности в скакательном суставе, отведение ее назад при явлениях аддукции
 - в) расслабление ахиллова сухожилия
 - г) расслабление заднебедренной группы мышц
89. Дискогенные параличи спинного мозга у собак характеризуются
- а) лихорадкой
 - б) изменением рефлекса ориентации места и коленной чашки
 - в) расхождение конечностей в стороны
 - г) расслабление ягодичной и заднебедренной групп мышц
90. К возникновению грыж диска предрасположены

- а) овчарки
- б) таксы и бульдоги
- в) беспородные собаки
- г) собаки крупных пород

91. Для гнойного спондилита характерно

- а) сгибание конечностей в скакательных суставах
- б) повышение температуры, исхудание, парез тазовых конечностей
- в) расхождение конечностей в стороны
- г) расслабление ягодичной и заднебедренной групп мышц

92. Для компрессии спинного мозга характерно

- а) асимметрия крупа
- б) интенсивный болевой синдром, усиливающийся в положении лежа
- в) парезы и параличи тазовых конечностей
- г) всем перечисленным

93. «Конский хвост» это

- а) нервы крупа и бедра
- б) концевая часть спинного мозга с отходящими от него в косом направлении спинными нервами
- в) нервы тазовых конечностей
- г) нервы пояснично-тазового сплетения

94. Симптоматическая тетания крупного рогатого скота обусловлена

- а) Д-гиповитаминозом
- б) снижением содержания ионов Са
- в) снижением содержания Са и Р
- г) изменением соотношения Са и Р, Mg и Р

95. Родильный парез чаще встречается

- а) у собак и кошек
- б) у овец и коз
- в) у коров
- г) у лошадей

96. Метод лечения родильного пареза по Шмиту предполагает использование

- а) антибиотиков
- б) воздуха
- в) глюкозы
- г) хлористого кальция

97. Для паралича блуждающих нервов характерны

- а) отек легких
- б) смыканием век
- в) нарушение акта глотания и рвота
- г) пневмонии

98. Паралич возвратного нерва у лошадей вызывает

- а) отек легких
- б) пневмонию
- в) свистящее удушье
- г) параплегию грудных конечностей

99. Причинами невралгий не являются

- а) инфекционно-токсические факторы
- б) минеральная недостаточность
- в) простудные факторы
- г) травмы

100. При лечении невритов не эффективны

- а) тепловые и световые процедуры
- б) массаж
- в) сердечные препараты
- г) новокаиновые блокады

4.1.3. Самостоятельное изучение тем

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Безин А.Н. Неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – заочная / А.Н.Безин – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 42 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

Темы, вынесенные на самостоятельное обучение:

Раздел 1 Тема 1 Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга

План.

1. Ознакомление с особенностями строения головного мозга.
2. Ознакомление с особенностями строения спинного мозга.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какие отделы различают в головном мозге?
2. Какую функцию выполняют продолговатый и средний мозг?
3. Что понимается под ориентировочным рефлексом?
4. Какую функцию выполняют промежуточный и конечный мозг?
5. Какую функцию выполняет гипоталамус?
6. Из каких зон состоит кора больших полушарий?
7. На какие части подразделяется спинной мозг?
8. Какую функцию выполняет спинной мозг?
9. Какую функцию выполняет вегетативная нервная система?
10. Как осуществляется ее работа?

Раздел 1 Тема 2 Общие принципы функционирования нервной системы

План.

1. Роль ретикулярной формации (нисходящего и восходящего отделов) в образовании цельной физиологической системы, выполняющей важнейшие функции организма животных.
2. Чувствительные проводящие пути.
3. Двигательные нервные пути и центры.
4. Регенерация и дегенерация нервов и мозга.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Куда передаются импульсы, идущие по нисходящим путям (из среднего и продолговатого мозга в спинной мозг)?
2. Куда передают импульсы восходящие пути?
3. Какую формацию называют селекторной системой (действует как группа «включателей или выключателей» реакций)?
4. Какой ученый открыл основную закономерность деятельности центральной нервной системы – центральное торможение?

5. Работы какого ученого были посвящены парабриозу нервных центров?
6. Опишите признаки характеризующие «корковую атаксию».
7. Опишите признаки характеризующие «вестибулярную атаксию».
8. Опишите признаки характеризующие «спинную атаксию».
9. К чему приводит недостаточность гипофиза?
10. Как разделяются периферические нервные окончания

Раздел 1 Тема 3 Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары)

План.

1. Роль анатомии и физиологии нервной системы в правильности построения клинического и топического диагноза, и определения лечебных мероприятий, и профилактики болезни.
2. Анатомия и функции коры полушарий головного мозга у собаки, продолговатого мозга, мозжечка, гипофиза.
3. Строение нерва. Спинномозговые нервы. Функции и симптомы поражения.
4. Черепномозговые нервы и их функции, симптомы поражения. Физиологическое значение нервных окончаний.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какую функцию выполняет мозжечок?
2. Какие отделы различают в головном мозге?
3. Какую функцию выполняет продолговатый мозг?
4. На какие части подразделяется спинной мозг и какую функцию он выполняет?
5. Какую функцию выполняет гипофиз?

Раздел 2 Тема 4 Современные методы исследования, применяемые в неврологии

План.

1. Ознакомление с оборудованием для проведения электроэнцефалографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии
2. Ознакомление с особенностями проведения электроэнцефалографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основан метод исследования электроэнцефалографии?
2. При диагностике каких заболеваний используется ЭЭГ?

3. На каких принципах основан метод исследования компьютерной и магнитно-резонансной томографии?

4. При диагностике каких заболеваний используется метод компьютерной и магнитно-резонансной томографии?

5. Можно ли проводить эти исследования с введением контрастного вещества?

Раздел 2 Тема 5 Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика

.План.

1. Ознакомление с оборудованием для проведения рентгенографии, миелографии, исследования ликвора и ультразвуковой диагностики

2. Ознакомление с особенностями проведения рентгенографии, миелографии, исследования ликвора и ультразвуковой диагностики.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основан метод исследования рентгенографии?

2. В диагностике каких заболеваний используется этот метод?

3. На каких принципах основан метод исследования миелографии?

4. В диагностике каких заболеваний используется метод миелографии?

5. В каких случаях применяют исследование ликвора?

6. Поясните технику люмбальной пункции у собак.

7. На какие показатели исследуют цереброспинальную жидкость (ЦСЖ)?

8. В каких случаях применяют ультразвуковой метод диагностики?

9. В каких случаях отмечается увеличение общего белка в ликворе?

Раздел 2 Тема 6 Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов

План.

1. Влияние внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов (колебания температуры тела, кровяного давления, изменения ритма пульса и дыхания, болевые реакции и др.)

2. Причины и предрасполагающие факторы, приводящие к поражению нервной системы у животных различных видов.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. У каких животных наиболее часто встречаются параличи слухового нерва?

2. Какое заболевание может возникнуть у животных при длительном пребывании в летнее время на воздухе?

3. Какие животные наиболее подвержены этому заболеванию и почему?
4. Какие анатомические особенности препятствуют быстрому нагреванию солнцем головного мозга у крупного рогатого скота и свиней?
5. Какая сила тока опасна для жизни животных?
6. Как называют концевую часть спинного мозга с отходящими от него в косом направлении спинными нервами?
7. При повреждении мозгового конуса возникают тяжелые заболевания (мочевого пузыря, прямой кишки). Какие факторы являются причинами их возникновения?

Раздел 2 Тема 7 Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности

План.

1. Виды чувствительности.
2. Нервные пути чувствительности.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Как проводят исследование болевой чувствительности?
2. Перечислите основные виды чувствительности.
3. Какие эмоциональные проявления отражаются в зрительном бугре?

Раздел 2 Тема 8 Типы нарушения чувствительности по локализации поражения

План.

1. Общая, или соматосенсорная, чувствительность (поверхностная и глубокая)
2. Невропатический, полиневропатический и корешковый типы нарушений чувствительности при поражении периферической нервной системы
3. Сегментарный или проводниковый типы нарушений чувствительности при поражении спинного мозга
4. Сложные виды чувствительности (астереогноз, аграфестезия, ползание мурашек и др.)

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Что такое общая чувствительность и какую информацию может получить ветеринарный врач?
2. Виды какой чувствительности относят к поверхностной?
3. Виды какой чувствительности относят к глубокой?
4. При поражении периферической нервной системы какие типы нарушений чувствительности выделяют?
5. При поражении каких нервов наблюдается нарушение корешкового типа чувствительности?

6. Что такое проводниковый тип чувствительности?
7. Что такое сегментарный тип чувствительности?
8. При поражении какой доли головного мозга развивается астереогноз, аграфестезия?

Раздел 2 Тема 9 Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы

План.

1. Пирамидный путь и его виды.
2. Заболевания, протекающие с поражением пирамидной системы

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Функции и роль пирамидной системы в организации движений.
2. Анатомия пирамидной системы, ход нейронов.
3. Симптомы поражения пирамидного пути, особенности клинической картины от локализации патологического процесса.
4. Дифференциальная диагностика различных видов парезов и параличей.
5. Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы.
6. Роль и место пирамидных нарушений при наследственных заболеваниях.
7. Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у взрослых и детей.
8. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений.

Раздел 2 Тема 10 Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинко-этиологические особенности

План.

1. Строение и функции мозжечка.
2. Симптомы поражения мозжечка.
- 3.Клинко-этиологические особенности мышечной гипотонии

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какие виды атаксий наиболее часто встречаются в ветеринарной практике.
- 2.Строение мозжечка.
3. Какие функции выполняет мозжечок?
4. Какие причины вызывают мозжечковую атаксию.

5. Как проявляется мышечная гипотония при поражениях мозжечка?

Раздел 2 Тема 11 Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов

План.

1. Клинические исследования
2. Исследование рефлексов
3. Исследование болевой чувствительности
4. Клинические проявления поражения нервной системы

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Как проводится оценка неврологического статуса.
2. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы
3. На каких принципах основано исследование рефлексов?
4. В диагностике каких заболеваний используется роговичный рефлекс?
5. В диагностике каких заболеваний используются брюшные рефлексы?
6. В диагностике каких заболеваний используется рефлекс спины и подошвенный рефлекс?
7. В каких случаях применяют исследования коленного и ахиллова рефлекса?
8. Поясните технику исследования глубоких рефлексов
9. Как проводят исследование болевой чувствительности?
10. В каких случаях применяют исследование электрической и механической возбудимости?

Раздел 3 Тема 12 Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений

План.

1. Методы исследования двигательных функций у животных.
2. Лабораторные методы выявления пирамидных нарушений.
3. Инструментальные методы выявления пирамидных нарушений

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Что означают физикальные методы исследования?
2. На каких принципах основан метод исследования электроэнцефалографии?
3. При диагностике каких заболеваний используется ЭЭГ?

4. На каких принципах основан метод исследования компьютерной и магнитно-резонансной томографии?
5. При диагностике каких заболеваний используется метод компьютерной и магнитно-резонансной томографии?
6. Можно ли проводить эти исследования с ведением контрастного вещества?
7. На каких принципах основан метод исследования рентгенографии?
8. В диагностике каких заболеваний используется этот метод?
9. На каких принципах основан метод исследования миелографии?
10. В диагностике каких заболеваний используется метод миелографии?
11. В каких случаях применяют исследования ликвора?
12. Поясните технику люмбальной пункции у собак.
13. На какие показатели исследуют цереброспинальную жидкость (ЦСЖ)?
14. В каких случаях применяют ультразвуковой метод диагностики?
15. В каких случаях отмечается увеличение общего белка в ликворе?

Раздел 4 Тема 13 Общая характеристика болезней нервной системы

План.

1. Этиология болезней нервной системы.
2. Патогенез болезней нервной системы.
3. Клиническое проявление болезней нервной системы.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Дать общую характеристику болезней нервной системы.
2. Что означают физикальные методы исследования?
3. На каких принципах основаны методы исследования болезней нервной системы у животных?
4. В чем заключаются особенности клинического проявления болезней нервной системы?

Раздел 4 Тема 14 Болезни головного мозга

1. Методы исследования при травмах головного мозга.
2. Клиническое проявление заболеваний головного мозга

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Дать общую характеристику болезней головного мозга
2. Какие методы исследования используют при травмах головного мозга?

3. В чем заключаются особенности клинического проявления заболеваний головного мозга?

Раздел 4 Тема 15 Болезни спинного мозга

План.

1. Методы исследования при травмах спинного мозга.
2. Клиническое проявление заболеваний спинного мозга

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Дать общую характеристику болезней спинного мозга
2. Какие методы исследования используют при травмах спинного мозга?
3. В чем заключаются особенности клинического проявления заболеваний спинного мозга?

Раздел 4 Тема 16 Травматические повреждения нервной системы

План.

1. Травмы головного мозга
2. Сотрясение и ушиб спинного мозга
3. Кровоизлияние в мозг

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основано исследование животных при травмах головного и спинного мозга?
2. В диагностике каких заболеваний необходимо исследовании ликвора?
3. Какими симптомами характеризуются сотрясения и контузии головного мозга?
4. Какими симптомами характеризуется кровоизлияние в мозг?
5. При каких кровоизлияниях головного мозга потери сознания у животных не бывает?
6. При каких травмах спинного мозга отмечаются расстройства акта мочеиспускания и дефекации?
7. В каких случаях применяют кровопускание?
8. Поясните технику получения ликвора у собак.
9. Как провести исследование глубоких рефлексов у собаки?
8. Как проводят исследование болевой чувствительности?

Раздел 4 Тема 17 Заболевания нервной системы воспалительного характера

План.

1. Спондилиты и спондилоартриты

2. Воспаления нервов пояснично-крестцового сплетения

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основано исследование животных заболеваний нервной системы воспалительного характера?
2. При каких заболеваниях рекомендована субокципитальная инъекция по В.Г. Бушкову?
3. Какими симптомами характеризуются спондилиты и спондилоартриты?
4. Какими симптомами характеризуются воспаления нервов пояснично-крестцового сплетения?
5. Какое лечение проводят при спондилитах и спондилоартритах?
6. Какое лечение проводят при воспалениях нервов пояснично-крестцового сплетения?
7. При каких заболеваниях назначают тепловые процедуры в сочетании с массажем пояснично-крестцовой области?
8. Чем образовано крестцовое сплетение?
9. Какие нервы выходят из крестцового сплетения?
10. В каких случаях применяют инъекции анальгина?
11. Поясните технику выполнения субокципитальной инъекции по В.Г. Бушкову?

Раздел 4 Тема 18 Дискогенные заболевания позвоночного столба

План.

1. Дискогенные параличи спинного мозга
2. Грыжа диска

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основано исследование животных при дискогенных заболеваниях позвоночного столба?
2. Какой участок хряща является местом наименьшего сопротивления при механических повреждениях позвоночного столба?
3. В каких формах проявляется грыжа диска?
4. При каких заболеваниях рекомендована ламинэктомия?
5. Какими симптомами характеризуется перерождение межпозвоночных хрящей?
6. Какое лечение проводят при выпадении пульпозного ядра?
7. В каких случаях применяют фенестрацию?
8. Поясните технику исследования рефлекса ориентации места и коленной чашки.

Раздел 4 Тема 19 Сосудистые заболевания нервной системы

План.

1. Анемия головного мозга.
2. Гиперемия головного мозга и его оболочек.
3. Солнечный удар.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основано исследование животных при сосудистых заболеваниях нервной системы?
2. В каких формах протекает анемия головного мозга?
3. В каких формах анемии головного мозга проявляется обмороки у животных?
4. При каких сосудистых заболеваниях нервной системы рекомендованы внутривенные вливания новокаина?
5. Какими симптомами характеризуется гиперемия головного мозга и его оболочек?
6. Какое лечение проводят при гиперемии головного мозга и его оболочек?
7. В каких случаях применяют кровопускание с последующим введением в вену хлористого кальция?
8. Поясните технику внутривенного введения новокаина и хлористого кальция у коровы.

Раздел 4 Тема 20 Функциональные нервные нарушения

План.

1. Типы высшей нервной деятельности
2. Неврозы

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. На каких принципах основано исследование животных при неврозах?
2. Какие типы высшей нервной деятельности выделяют у лошадей?
3. Каким образом типологические особенности высшей нервной деятельности влияют на течение воспалений?
4. Дайте определение неврозам.
5. При каких причинах возникают неврозы?
6. Какими симптомами они характеризуются?
7. Какое лечение проводят при неврозах?
8. Поясните технику внутривенного введения 10%-ного раствора бромида натрия у собаки.

Раздел 4 Тема 21 Вестибулярные нарушения

План.

1. Поражение вестибулярного аппарата
2. Симптомы поражения вестибулярного аппарата
3. Лечение животных с вестибулярными нарушениями

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Назовите органы равновесия и их иннервацию у животных.
2. Какие причины вызывают поражения вестибулярного аппарата?
3. Каким образом осуществляется диагностика вестибулярных нарушений?
4. Каким образом осуществляется их лечение?
6. Дайте характеристику новокаиновых блокад при лечении вестибулярных нарушений.
7. Поясните технику внутривенного введения собаке 0,5%- ного раствора новокаина.

Раздел 4 Тема 22 Пояснично-крестцовый синдром и синдром «конского хвоста»

План.

1. Анатомическая характеристика концевой части спинного мозга
2. Повреждение мозгового конуса
3. Лечение животных с пояснично-крестцовым синдромом и синдромом «конского хвоста»

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. В каких анатомических границах располагается мозговой конус у собак?
2. Назовите органы, которые иннервируются концевой частью спинного мозга.
3. Какие причины вызывают поражения мозгового конуса?
4. Каким образом осуществляется диагностика пояснично-крестцового синдрома и синдрома «конского хвоста»?
5. Каким образом осуществляется их лечение?
6. Дайте характеристику новокаиновых блокад при лечении пояснично-крестцовым синдромом и синдромом «конского хвоста»
7. Поясните технику выполнения сакральной эпидуральной анестезии у собаки.

Раздел 4 Тема 23 Остропротекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)

План.

1. Тепловой, солнечный удар.
2. Поражение электрическим током.

3. Транспортная тетания.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какова причина солнечного удара?
2. В чем заключается механизм возникновения солнечного удара?
3. Можно ли дифференцировать солнечный удар от теплового? Если можно, то по каким признакам?
4. Что такое «гипертермия»?
5. Что такое «гипергидроз»?
6. Какие анатомические особенности препятствуют быстрому нагреванию солнцем головного мозга у крупного рогатого скота и свиней?
7. Какая сила тока опасна для жизни животных?
8. Какова реакция нервной системы на электрический удар?
9. Какие изменения крови наблюдаются при поражении электрическим током?
10. Основная причина развития транспортной тетании?
11. Механизм развития транспортной тетании.

Раздел 4 Тема 24 Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)

План.

1. Неврозы.
2. Эклампсия.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Почему неврозы относят к болезням в развитии которых основную роль играют расстройства высшей нервной деятельности?
2. Сколько и какие типы высшей нервной деятельности существует у лошадей?
3. Каковы причины вызывающие невроз?
4. У каких животных наиболее часто возникают неврозы?
5. Дайте определение «послеродовая эклампсия»?
6. Какие способы лечения послеродовой эклампсии существуют?

Раздел 4 Тема 25 Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)

План.

1. Парезы и параличи позвоночного столба, клиническая картина у разных видов животных, лечение.

2. Некроз спинного мозга. Первичный и вторичный. Клиническая картина.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какие рефлексы меняются у собаки при парезе и параличе?
2. Что из себя представляет спинной мозг?
3. Какова клиническая картина при некрозе спинного мозга?

Раздел 4 Тема 26 Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)

План.

1. Опухоли головного мозга. Классификация. Клинические признаки. Диагностика.
2. Опухоли позвоночника и спинного мозга. Клинические признаки. Диагностика. Лечение.
3. Дифференциальная характеристика экстра- и интрамедуллярных опухолей.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какие виды опухолей нервной системы встречаются у животных?
2. Дайте классификацию опухолям головного мозга.
3. Каковы клинические признаки и диагностика опухолей головного мозга?
4. Какое лечение при них проводят?
5. Каковы клинические признаки и диагностика опухолей спинного мозга?
6. Какое лечение при них проводят?
7. Как проводят дифференциальную диагностику экстра- и интрамедуллярных опухолей?

Раздел 4 Тема 27 Наследственные заболевания нервной системы

План.

1. Мышечная дистрофия
2. Дегенеративная миелопатия
3. Сенсорная невропатия
4. Гипомиелинизация
5. Заболевания мозжечка
6. Гидроцефалия

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какими причинами обусловлена мышечная дистрофия?
2. У каких пород собак она встречается?

3. Какими симптомами она проявляется?
4. У каких пород собак встречается дегенеративная миелопатия?
5. Какие осложнения могут быть при дегенеративной миелопатии?
6. Какое лечение проводят при дегенеративной миелопатии?
7. Какими признаками характеризуется сенсорная невропатия?
8. У каких пород собак встречается гипомиелинизация?
9. Каковы признаки гипомиелинизации?
10. Каковы причины гидроцефалии (водянки головного мозга)?
11. Какие изменения возникают в головном мозге при гидроцефалии?

Раздел 4 Тема 28 Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ

План.

1. Диабетическая невропатия
2. Гипо- и авитаминоз В1
3. Авитаминоз D

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какими причинами обусловлена диабетическая невропатия.
2. Какими симптомами она проявляется?
3. Какова функция инсулина в организме животных?
4. Какую функцию играет центральная нервная система в развитии сахарного диабета?
5. Какое лечение проводят при сахарном диабете?
6. Какие изменения отмечаются в периферических нервах и задних столбах спинного мозга при гипо- и авитаминозе В1 ?
7. На основании каких клинических признаков ставится диагноз гипо- и авитаминозе В1?
8. Какие препараты назначают животным при гипо- и авитаминозе В1 для снятия судорог?
9. Чем объяснить появление судорог при авитаминозе D
10. Какое лечение проводят при авитаминозе D?

Раздел 4 Тема 29 Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов

План.

1. Экстремальные факторы.

2. Охлаждение. Механизм действия. Клинические проявления (3 степени переохлаждения). Исход.
3. Тепловой удар. Механизм действия. Клинические проявления. Исход.

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Перечислите экстремальные факторы, действие которых приводит к неврологическим расстройствам.
2. Какие клинические признаки наблюдаются при легкой степени охлаждения (адинамической)?
3. Какие клинические признаки наблюдаются при средней степени охлаждения (ступорозной)?
4. Какие клинические признаки наблюдаются при тяжелой степени охлаждения (коматозной)?
5. Каковы клинические проявления при тепловом ударе легкой степени?
6. Каковы клинические проявления при тепловом ударе средней степени?
7. Каковы клинические проявления при тепловом ударе тяжелой степени?
8. Какие реакции организма животного угнетаются при тепловом ударе?

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Зачет проводится в форме опроса по вопросам, заданным преподавателем. Перечень вопросов для зачета утверждается на заседании кафедры и подписывается заведующим кафедрой. Зачет проводится в период зачетной сессии, предусмотренной учебным планом. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории, указанной в расписании.

Аттестационное испытание по дисциплине в форме зачета обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Вопросы к зачету составляются на основании действующей рабочей программы дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся не менее чем за две недели до начала сессии.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения декана не допускается. В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Оценка за зачет выставляется преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость в сроки, установленные расписанием зачетов. Оценка в зачетную книжку выставляется в день аттестационного испытания. Для проведения аттестационного мероприятия ведущий преподаватель лично получает в деканате зачетно-экзаменационные ведомости. После окончания зачета преподаватель в тот же день сдает оформленную

ведомость в деканат факультета.

При проведении устного аттестационного испытания в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

Если обучающийся явился на зачет, и, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в аттестационной ведомости ему выставляется оценка «незачтено».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования, преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «Незачтено».

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на занятиях.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Критерии оценки ответа обучающегося (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения обучающихся до начала зачета. Результат зачета объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, полное раскрытие содержания вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету

1. Морфология нервной клетки
2. Строение и функции центральной нервной системы

3. Строение и функции периферической нервной системы
4. Строение головного мозга
5. Строение спинного мозга
6. Интерактивные функции спинного мозга
7. Строение и функция промежуточного и конечного мозга
8. Строение и функция гипоталамуса
9. Интегративные функции продолговатого, заднего и среднего мозга
10. Правила подготовки животных к неврологическому обследованию
11. Методы исследования, применяемые в неврологии
12. Электроэнцефалография. Принцип работы диагностического оборудования
13. Компьютерная томография. Принцип работы диагностического оборудования
14. Магнитно-резонансная томография. Принцип работы диагностического оборудования
15. Рентгенография. Принцип работы диагностического оборудования.
16. Миелография. Принцип работы диагностического оборудования.
17. Исследование ликвора. Диагностическое значение
18. Техника люмбальной пункции у собак.
19. Ультразвуковой метод диагностики. Принцип работы диагностического оборудования.
20. Этиологические факторы, ведущие к поражениям нервной системы
21. Особенности неврологического обследования животного
22. Последовательность в постановке неврологического диагноза
23. Исследование рефлексов
24. Техника исследования глубоких рефлексов
25. Исследование болевой чувствительности
26. Исследование электрической и механической возбудимости
27. Исследование животных при травмах головного и спинного мозга
28. Синдромы и симптомы болезней нервной системы
29. Общая характеристика болезней нервной системы
30. Особенности диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний нервной системы
31. Дифференциальный диагноз травм позвоночника и спинного мозга
32. Сотрясения и контузии головного мозга
33. Дифференциальный диагноз заболеваний головного мозга травматического и воспалительного характера
34. Топическая диагностика поражений нервной системы
35. Классификация заболеваний нервной системы
36. Солнечный и тепловой удар (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление)
37. Анемия и гиперемия головного мозга и его оболочек (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление)
38. Воспаление головного мозга и его оболочек (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление)
39. Основные принципы лечения болезней головного мозга
40. Показания и техника выполнения субокципитальной инъекции по В.Г. Бушкову
41. Воспаление спинного мозга и его оболочек (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление)
42. Основные принципы лечения воспалений спинного мозга
43. Диагностика и лечение парезов и параличей
44. Функциональные нарушения нервной системы (стресс, его воздействие на нервную систему животных)
45. Типы высшей нервной деятельности выделяют у животных

46. Неврозы (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление, лечение)
47. Эпилепсия (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление, лечение)
48. Эклампсия (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление, лечение)
49. Гидроцефалия (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление, лечение)
50. Дискогенные заболевания позвоночного столба
51. Формы проявления грыж диска
52. Показания и техника выполнения ламинэктомии
53. Фенестрация. Показания и техника выполнения
54. Сосудистые заболевания нервной системы
55. Анемия головного мозга
56. Вестибулярные нарушения
57. Пояснично-крестцовый синдром
58. Синдром «конского хвоста»
59. Характеристика новокаиновых блокад при лечении пояснично-крестцового синдрома и синдрома «конского хвоста»
60. Показания и техника выполнения сакральной эпидуральной анестезии у собаки

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				