

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ветеринарной медицины

 Д.М. Максимович

«15» мая 2025 г.

Кафедра Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А.

Б1.В.ДВ.03.02 ВЕТЕРИНАРНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

Уровень высшего образования - специалитет

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Троицк

2025

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная неврология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22 сентября 2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

Составитель – доктор ветеринарных наук, профессор Безин А.Н.

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

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А. болезней 15.04.2025 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой кафедра Незаразных
болезней имени профессора Кабыша А.А.
доктор ветеринарных наук профессор

А.М. Гертман

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины 14.05.2025 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии
Института ветеринарной медицины
доктор ветеринарных наук, доцент

Директор Научной библиотеки



Н.А. Журавель

И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	6
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	7
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	7
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	7
4.	Структура и содержание дисциплины, включающие практическую подготовку	11
4.1.	Содержание дисциплины	12
4.2.	Содержание лекций	12
4.3.	Содержание лабораторных занятий	13
4.4.	Содержание практических занятий	14
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	14
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	16
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	16
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	18
	Лист регистрации изменений	60

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1 Цель и задачи дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебный, экспертно-контрольный.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических умений, готовность выполнять основные лечебные мероприятия при неврологических заболеваниях животных, используя современные методы диагностики, лечения и профилактики в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- изучить анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов нервной системы;
- познакомить студентов с важнейшими функциональными образованиями и проводящими путями нервной системы;
- изучить важнейшие аспекты клинических признаков, методов диагностики и профилактики заболеваний нервной системы;
- освоить методики обследования нервной системы у здоровых и больных животных;
- освоить методики выявления основных симптомов поражения нервной системы;
- освоить основные методы диагностики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ и проявляющихся неврологическими нарушениями;
- сформировать у студентов навыки правильной диагностики, последовательной постановки синдромального, топического, патогенетического, этиологического и клинического диагнозов;
- выработать пропедевтические навыки для правильного сбора анамнеза и осмотра больного животного

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК 1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической	знания	Обучающийся должен знать информацию о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологического заболевания, в том числе эпизоотической обстановке (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать информацию о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - У.11)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами сбора анамнеза, анализом информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления,

обстановке		содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - Н.1)
ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты	знания	Обучающийся должен знать методы клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирование, анализ и оформление результатов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 -З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить клиническое исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1, -У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: техникой клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретацией, анализом и оформлением результатов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - Н.2)

ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	знания	Обучающийся должен знать принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь лечить животных с неврологической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами планирования хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.1)
ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных	знания	Обучающийся должен знать информацию о лечении и профилактике животных с неврологической патологией (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь пропагандировать ветеринарные знания для работников организации по профилактике заболеваний нервов у животных (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть знаниями и методами пропаганды по профилактике неврологических заболеваний животных для работников организации (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.2)

ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных	знания	Обучающийся должен знать основные принципы профилактических мероприятий при неврологических заболеваниях у животных (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.5)
	умения	Обучающийся должен уметь разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике неврологических заболеваний животных (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами проведения мероприятий по профилактике неврологических заболеваний животных Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.5)
ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	знания	Обучающийся должен знать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной неврологии (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.6)
	умения	Обучающийся должен уметь обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной неврологии (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.6)
	навыки	Обучающийся должен владеть научной информацией отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной неврологии (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.6)

ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	знания	Обучающийся должен знать расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с патологией нервов и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с патологией нервов и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть проведением расчётов количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с патологией нервов и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -Н.1)

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарная неврология» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы специалитета.

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 9 семестре;
- очно-заочная форма обучения на 6 курсе сессия 1
- заочная форма обучения на 6 курсе сессия 1

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов		
	По очной форме обучения	По очно-заочной форме обучения	По заочной форме обучения
Контактная работа (всего) , в том числе практическая подготовка	28	12	12
<i>В том числе:</i>			
<i>Лекции (Л)</i>	14	6	6
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	14	6	6
<i>Контроль самостоятельной работы</i>	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	44	60	56
Контроль	зачет	зачет	4
Итого	72	74	72

3.3 Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Общая морфология нервной системы.							
1.1.	Анатомия и физиология нервной системы	3	2			1	х
1.2.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	3		2		1	х
1.3	Общие принципы функционирования нервной системы	1				1	х
1.4	Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары)	1				1	х
Раздел 2 Методы исследования в клинической неврологии							
2.1	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	3	2			1	х
2.2	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно- резонансная томография. Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика	3		2		1	х

2.3	Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов	1				1	х
2.4	Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности	1				1	х
2.5	Типы нарушения чувствительности по локализации поражения	1				1	х
2.6	Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы	1				1	х
2.7	Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинико-этиологические особенности	1				1	х
2.8	Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов	1				1	х
Раздел 3 Диагностика поражений нервной системы							
3.1	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	3	2			1	х
3.2	Особенности неврологического обследования	3		2		1	х
3.3	Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений	2				2	х
Раздел 4 Болезни нервной							
4.1	Общая характеристика болезней нервной системы	3	2			1	х
4.2	Общая характеристика болезней нервной системы	3	2			1	х
4.3	Болезни головного мозга	3	2			1	х
4.4	Болезни спинного мозга	3	2			1	х
4.5	Травматические повреждения нервной системы	4		2		2	х
4.6	Заболевания нервной системы воспалительного характера	4		2		2	х
4.7	Дискогенные заболевания позвоночного столба	4		2		2	х
4.8	Дискогенные заболевания позвоночного столба	4		2		2	х
4.9	Пороки развития нервной системы	2				2	х
4.10	Остропротекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)	2				2	х
4.11	Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)	2				2	х
4.12	Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)	2				2	х
4.13	Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)	2				2	х
4.14	Наследственные заболевания нервной системы.	2				2	х
4.15	Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ	2				2	х
4.16	Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов	2				2	х

	Контроль	х	х	х	х	х	х
	Общая трудоемкость	72	14	14	-	44	х

Очно-заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Общая морфология нервной системы.						
1.1.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	4		2	2	х
1.2.	Общие принципы функционирования нервной системы	2			2	х
1.3	Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары)	2			2	х
Раздел 2 Методы исследования в клинической неврологии						
2.1	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	4			4	х
2.2	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика	2			2	х
2.3	Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов	2			2	х
2.4	Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности	2			2	х
2.5	Типы нарушения чувствительности по локализации поражения	2			2	х
2.6	Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы	2			2	х
2.7	Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинко-этиологические особенности	2			2	х
2.8	Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов	2			2	х
Раздел 3 Диагностика поражений нервной системы						
3.1	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	4	2		2	х
3.2	Особенности неврологического обследования	4		2	2	х
3.3	Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений	2			2	х
Раздел 4 Болезни нервной системы						

4.1	Общая характеристика болезней нервной системы.	4	2		2	x
4.2	Болезни спинного мозга	4	2		2	x
4.3	Травматические повреждения нервной системы	4		2	2	x
4.4	Пороки развития нервной системы	2			2	x
4.5	Остропротекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)	2			2	x
4.6	Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)	2			2	x
4.7	Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)	2			2	x
4.8	Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)	2			4	x
4.9	Наследственные заболевания нервной системы.	2			4	x
4.10	Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ	4			4	x
4.11	Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов	4			4	x
	Контроль	4			зачет	x
	Итого	72	6	6	60	x

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Общая морфология нервной системы.						
1.1.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	4		2	2	x
1.2.	Общие принципы функционирования нервной системы	2			2	x
1.3	Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары)	2			2	x
Раздел 2 Методы исследования в клинической неврологии						
2.1	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	4			4	x
2.2	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика	2			2	x
2.3	Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов	2			2	x

2.4	Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности	2			2	x
2.5	Типы нарушения чувствительности по локализации поражения	2			2	x
2.6	Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы	2			2	x
2.7	Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинко-этиологические особенности	2			2	x
2.8	Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов	2			2	x
Раздел 3 Диагностика поражений нервной системы						
3.1	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	4	2		2	x
3.2	Особенности неврологического обследования	4		2	2	x
3.3	Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений	2			2	x
Раздел 4 Болезни нервной системы						
4.1	Общая характеристика болезней нервной системы.	4	2		2	x
4.2	Болезни спинного мозга	4	2		2	x
4.3	Травматические повреждения нервной системы	4		2	2	x
4.4	Пороки развития нервной системы	2			2	x
4.5	Остропотекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)	2			2	x
4.6	Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)	2			2	x
4.7	Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)	2			2	x
4.8	Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)	2			2	x
4.9	Наследственные заболевания нервной системы.	2			2	x
4.10	Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ	4			4	x
4.11	Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов	4			4	x
	Контроль	4			зачет	4
	Итого	72	6	6	56	4

4 Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1 Содержание дисциплины

Раздел 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.

Раздел 2. Методы исследования в клинической неврологии. Современные методы исследования, применяемые в неврологии (электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, рентгенография, миелография, исследование ликвора, УЗ-диагностика).

Раздел 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

Раздел 4.Болезни нервной системы. Классификация болезней нервной системы. Болезни головного мозга, спинного мозга (характеристика, этиопатогенез, клиническое проявление, принципы лечения). Методы и способы лечения.

4.2 Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомия и физиология нервной системы	2	+
2.	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	2	+
3.	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	2	+
4.	Общая характеристика болезней нервной системы	2	+
5.	Общая характеристика болезней нервной системы	2	+
6.	Болезни головного мозга	2	+
7.	Болезни спинного мозга	2	+
	Итого	14	40%

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	2	+
2.	Общая характеристика болезней нервной системы. Болезни головного мозга	2	+
3.	Болезни спинного мозга	2	+
	Итого	6	40%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	2	+
2.	Общая характеристика болезней нервной системы. Болезни головного мозга	2	+
3.	Болезни спинного мозга	2	+
	Итого	6	40%

4.3 Содержание лабораторных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	2	+
2.	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика	2	+
3.	Особенности неврологического обследования	2	+
4.	Травматические повреждения нервной системы	2	+
5.	Заболевания нервной системы воспалительного характера	2	+
6.	Дискогенные заболевания позвоночного столба	2	+
7.	Общие принципы лечения неврологических больных животных	2	+
	Всего:	14	50%

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	2	+
2.	Особенности неврологического обследования	2	+
3.	Травматические повреждения нервной системы. Заболевания нервной системы воспалительного характера	2	+
	Всего:	6	50%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	2	+
2.	Особенности неврологического обследования	2	+
3.	Травматические повреждения нервной системы. Заболевания нервной системы воспалительного характера	2	+
	Всего:	6	50%

4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов		
	По очной форме обучения	По очно-заочной форме обучения	По заочной форме обучения
Подготовка к устному опросу на лабораторном занятии	6	4	4
Подготовка к тестированию	4	6	6
Подготовка к собеседованию	4	-	-
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	20	40	36
Подготовка к промежуточной аттестации	10	10	10
Итого	44	60	56

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов		
		По очной форме обучения	По очно-заочной форме обучения	По заочной форме обучения
1.	Анатомия и физиология нервной системы	1	2	2
2.	Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга	1	2	2
3.	Общие принципы функционирования нервной системы	1	2	2
4.	Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I- VI пары)	1	2	2
5.	Современные методы исследования, применяемые в неврологии	1	2	2
6.	Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика	1	2	2
7.	Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов	1	2	2
8.	Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности	1	2	2
9.	Типы нарушения чувствительности по локализации поражения	1	2	2
10.	Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы	1	2	2
11.	Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинко-этиологические особенности	1	2	2

12.	Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов	1	2	2
13.	Диагностика заболеваний нервной системы и позвоночника	1	2	2
14.	Особенности неврологического обследования	1	2	2
15.	Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений	2	2	2
16.	Общая характеристика болезней нервной системы	1	2	2
17.	Общая характеристика болезней нервной системы	1	2	2
18.	Болезни головного мозга	1	2	2
19.	Болезни спинного мозга	1	2	2
20.	Травматические повреждения нервной системы	2	2	2
21.	Заболевания нервной системы воспалительного характера	2	2	2
22.	Дискогенные заболевания позвоночного столба	2	1	1
23.	Общие принципы лечения неврологических больных животных	2	1	1
24.	Пороки развития нервной системы	2	1	1
25.	Остропотекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания)	2	2	1
26.	Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия)	2	2	1
27.	Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга)	2	2	1
28.	Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга)	2	2	1
29.	Наследственные заболевания нервной системы.	2	1	1
30.	Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ	2	3	3
31.	Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов	2	3	3
	Итого:	44	60	56

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная. Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 45 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

2 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная -
Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 23 с. Режим доступа:
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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.

7 Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

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

Основная:

1. Зеленовский, Н. В. Анатомия животных : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленовский, К. Н. Зеленовский. — 2-е, испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 848 с. — ISBN 978-5-8114-8095-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188155>.
2. Оперативная хирургия с топографической анатомией [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. С. Семенова, Э. И. Веремея. — Санкт-Петербург : Квадро, 2016. — 560 с. . — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/kvadro_operativnaya_hirurgiya.pdf.

Дополнительная:

1. Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербаков [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 716 с. — ISBN 978-5-507-49682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399197>
2. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский ; под редакцией Н. В. Зеленовский. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47432-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370925>
3. Шакуров, М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии : учебное пособие / М. Ш. Шакуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-5554-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143118>.

8 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://ioyugruy.pф>
2. ЭБС «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com>).
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

- 1 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности

36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная. Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 45 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

2 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 23 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

10 Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- Программное обеспечение: MyTestXPro 11.0; Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine; Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acadmc; Google Chrome; Mozilla Firefox; Яндекс.Браузер (Yandex Browser); MOODLE; Kaspersky Endpoint Security.

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебные аудитории № 153, 072, 074, оснащенные оборудованием и техническими средствами для проведения лекционных и лабораторных занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

Бестеневая лампа.

Электрокоагулятор ЭХВ4-100-МЕДСИ.

Большой и малый хирургический наборы.

Стол хирургический для мелких непродуктивных животных.

Бактерицидная лампа.

Переносной мультимедийный комплекс (мультимедиа проектор Panasonic, ноутбук Samsung R 40).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	20
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	23
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины	29
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	30
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения дисциплины	30
4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии	30
4.1.2. Собеседование	40
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	45
4.2.1. Зачет	45
5. Комплект оценочных материалов	52

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК 1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	знания	Обучающийся должен знать информацию о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологического заболевания, в том числе эпизоотической обстановке (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - 3.1)	1. Устный опрос на лабораторном занятии 2. Тестирование 3. Собеседование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь проводить сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - У.11)		
	навыки	Обучающийся должен владеть методами сбора анамнеза, анализом информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - Н.1)		
ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты	знания	Обучающийся должен знать методы клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирование, анализ и оформление результатов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 -3.2)	1. Устный опрос на лабораторном занятии 2. Тестирование 3. Собеседование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь проводить клиническое исследование животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1, -У.2)		
	навыки	Обучающийся должен владеть: техникой клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации),		

		интерпретацией, анализом и оформлением результатов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - Н.2)		
--	--	--	--	--

ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	знания	Обучающийся должен знать принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.1)	1.Устный опрос на лабораторном занятии 2.Тестирование 3.Собеседование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь лечить животных с неврологической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2 -У.1)		
	навыки	Обучающийся должен владеть методами планирования хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.1)		
ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных	знания	Обучающийся должен знать информацию о лечении и профилактике животных с неврологической патологией (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2 -З.2)	1.Устный опрос на лабораторном занятии 2.Тестирование 3.Собеседование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь пропагандировать ветеринарные знания для работников организации по профилактике заболеваний нервов у животных (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.2)		
	навыки	Обучающийся должен владеть знаниями и методами пропаганды по профилактике неврологических заболеваний животных для работников организации (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.2)		
ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных	знания	Обучающийся должен знать основные принципы профилактических мероприятий при неврологических заболеваниях у животных Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.5)	1.Устный опрос на лабораторном занятии 2.Тестирование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике		

болезней животных		неврологических заболеваний животных Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.5)	3.Собеседование	
	навыки	Обучающийся должен владеть методами проведения профилактических мероприятий по профилактике неврологических заболеваний животных Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.5)		
ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	знания	Обучающийся должен знать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной неврологии (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.6)	1.Устный опрос на лабораторном занятии 2.Тестирование 3.Собеседование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной неврологии (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.6)		
	навыки	Обучающийся должен владеть научной информацией отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной неврологии (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.5)		

ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	знания	Обучающийся должен знать расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с патологией нервов и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -З.1)	1.Устный опрос на лабораторном занятии 2.Тестирование 3.Собеседование	1. Зачет
	умения	Обучающийся должен уметь проводить расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с патологией нервов и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -У.1)		
	навыки	Обучающийся должен владеть проведением расчётов количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с патологией нервов и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов (Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -Н.1)		

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - 3.1	Обучающийся не знает информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологического заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся слабо знает информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологического заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся знает информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологического заболевания, в том числе эпизоотической обстановке с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологического заболевания, в том числе эпизоотической обстановке с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - У.1	Обучающийся не умеет проводить сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся слабо проводит сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся должен уметь проводить сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет проводить сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - Н.1	Обучающийся не владеет методами сбора анамнеза, анализом информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся слабо владеет навыками сбора анамнеза, анализом информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся владеет методами сбора анамнеза, анализом информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболеваний, в тоневрологических м числе эпизоотической обстановке с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами сбора анамнеза, анализом информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении неврологических заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке

Д-2 ПК-1. Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - 3.2	Обучающийся не знает методы клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирование, анализ и оформление результатов	Обучающийся слабо знает методы клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирование, анализ и оформление результатов	Обучающийся знает методы клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирование, анализ и оформление результатов с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает методы клинического исследования животных с патологией с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирование, анализ и оформление результатов с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 -У.2	Обучающийся не умеет проводить клиническое исследования животных с патологией с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты	Обучающийся слабо умеет проводить клиническое исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты	Обучающийся должен уметь проводить клиническое исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет проводить клиническое исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-1 - Н.2	Обучающийся не владеет техникой клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов	Обучающийся слабо владеет навыками клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов	Обучающийся владеет техникой клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретировать, анализировать и оформлять результаты с незначительными затруднениями	Обучающийся свободно владеет техникой клинического исследования животных с неврологической патологией с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов

	исследования (в том числе диспансеризации), интерпретацией, анализом и оформлением результатов	исследования (в том числе диспансеризации), интерпретацией, анализом и оформлением результатов	числе диспансеризации), интерпретацией, анализом и оформлением результатов в с небольшими затруднениями	методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретацией, анализом и оформлением результатов
--	--	--	---	--

ИД-1 ПК-2. Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -З.1	Обучающийся не знает принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при неврологических заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся слабо знает принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при неврологических заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся знает принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при неврологических заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при неврологических заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.1	Обучающийся не умеет лечить животных с неврологической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся слабо умеет лечить животных с неврологической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся должен уметь лечить животных с неврологической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет лечить животных с неврологической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.1	Обучающийся не владеет методами планирования хирургического лечения животных на основе установленного	Обучающийся слабо владеет методами планирования хирургического лечения животных на основе установленного	Обучающийся владеет методами планирования хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с	Обучающийся свободно владеет методами планирования хирургического лечения животных на основе

	диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки с небольшими затруднениями	установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях нервов различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
--	---	---	---	--

ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -3.2	Обучающийся должен знать информацию о лечении и профилактике животных с неврологической патологией	Обучающийся слабо знает информацию о лечении и профилактике животных с неврологической патологией	Обучающийся знает информацию о лечении и профилактике животных с неврологической патологией с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает информацию о лечении и профилактике животных с неврологической патологией с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.02.01, ПК-2 -У.2	Обучающийся должен уметь пропагандировать ветеринарные знания для работников организации по профилактике неврологической патологии у животных	Обучающийся слабо может пропагандировать ветеринарные знания для работников организации по профилактике неврологической патологии у животных	Обучающийся должен уметь пропагандировать ветеринарные знания для работников организации по профилактике неврологической патологии у животных с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет пропагандировать ветеринарные знания для работников организации по профилактике неврологической патологии у животных
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.2	Обучающийся должен владеть знаниями и методами пропаганды по профилактике неврологических заболеваний животных для работников организации	Обучающийся слабо владеет знаниями и методами пропаганды по профилактике неврологических заболеваний животных для работников организации	Обучающийся владеет знаниями и методами пропаганды по профилактике неврологических заболеваний животных для работников организации с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет знаниями и методами пропаганды по профилактике неврологических заболеваний животных для работников организации

ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -3.5	Обучающийся должен знать основные принципы профилактических мероприятий при неврологических заболеваниях у животных	Обучающийся слабо знает основные принципы профилактических мероприятий при заболеваниях у неврологических животных	Обучающийся знает основные принципы профилактических мероприятий при неврологических заболеваниях у животных с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает методы основные принципы профилактических мероприятий при неврологических заболеваниях у животных с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.02.02, ПК-2 -У.5	Обучающийся должен уметь разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике неврологических заболеваний животных	Обучающийся слабо умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике неврологических заболеваний животных	Обучающийся должен уметь разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике неврологических заболеваний животных с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике неврологических заболеваний животных
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -Н.5	Обучающийся должен владеть методами проведения профилактических мероприятий по профилактике неврологических заболеваний животных	Обучающийся слабо владеет методами проведения профилактических мероприятий по профилактике неврологических заболеваний животных навыками техникой	Обучающийся владеет методами проведения профилактических мероприятий по профилактике неврологических заболеваний животных в с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами проведения профилактических мероприятий по профилактике неврологических заболеваний животных

ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -3.6	Обучающийся должен знать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной неврологии	Обучающийся слабо знает научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной неврологии	Обучающийся знает научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной неврологии с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной неврологии с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-2 -У.6	Обучающийся должен уметь обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной неврологии	Обучающийся слабо умеет обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной неврологии	Обучающийся должен уметь обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной неврологии с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной неврологии
Б1.В.ДВ.03.02,	Обучающийся должен	Обучающийся слабо	Обучающийся владеет	Обучающийся

ПК-2 -Н.6	владеть научной информацией отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной неврологии	владеет научной информацией отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной неврологии навыками техникой	научной информацией отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной неврологии с небольшими затруднениями	свободно владеет научной информацией отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной неврологии
-----------	---	---	--	--

ИД-1 ПК-3. Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -З.1	Обучающийся должен знать расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	Обучающийся слабо знает расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	Обучающийся знает расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 -У.1	Обучающийся должен уметь проводить расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики	Обучающийся слабо умеет проводить расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и	Обучающийся должен уметь проводить расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики незаразных и	Обучающийся умеет проводить расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической

	незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	профилактики заразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	инфекционных заболеваний с составлением рецептов затруднениями	патология и профилактики заразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов
Б1.В.ДВ.03.02, ПК-3 - Н.1	Обучающийся должен владеть методикой расчётов количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики заразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	Обучающийся слабо владеет навыками расчётов количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики заразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	Обучающийся владеет методикой расчётов количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики заразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов в с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методикой расчётов количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных с неврологической патологией и профилактики заразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

Очная, очно-заочная, заочная форма обучения

1 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная. Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 45 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

2 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 23 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, по дисциплине «Ветеринарная неврология»,

приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения дисциплины и практической подготовки

4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии

Устный опрос на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработку:

1 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная. Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 45 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

2 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 23 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Тема 1. Анатомо-физиологические данные строения головного и спинного мозга 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?	ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболеваний, в том числе эпизоотической обстановке
2.	Тема 2. Электроэнцефалография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Рентгенография и миелография, исследование ликвора, ультразвуковая диагностика 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? 6. На каких принципах основан метод исследования рентгенографии? 7. В диагностике каких заболеваний используется этот метод? 8. На каких принципах основан метод исследования миелографии? 9. В диагностике каких заболеваний используется метод миелографии? 10. В каких случаях применяют исследование ликвора? 11. Поясните технику люмбальной пункции у собак. 12. На какие показатели исследуют цереброспинальную жидкость (ЦСЖ)? 13. В каких случаях применяют ультразвуковой метод диагностики? 14. В каких случаях отмечается увеличение общего белка в ликворе?	ИД-2 ПК-1. Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и

3	Тема 3. Особенности неврологического обследования 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.	оформляет результаты ИД-1 ПК-2. Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
4	Тема 4. Травматические повреждения нервной системы 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? В каких случаях применяют кровопускание? 7. Поясните технику получения ликвора у собак. 8. Проведите исследования глубоких рефлексов у собаки. 9. Как проводят исследование болевой чувствительности?	ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных
5	Тема 5. Заболевания нервной системы воспалительного характера 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?	ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных
6	Тема 6. Дискогенные заболевания позвоночного столба 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 минэктомия? 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	ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в областиветеринарии
7	Тема 7. Общие принципы лечения неврологических больных животных 1. Назовите общими принципы лечения неврологических больных животных. 2. Какие причины вызывают заболевания нервной системы? 3. Каким образом осуществляется этиологическое лечение? 4. Каким образом осуществляется патогенетическое лечение? 5. Каким образом осуществляется симптоматическое лечение? 6. Дайте характеристику новокаиновых блокад при лечении заболеваний нервной системы. 7. Поясните технику выполнения надплечевой новокаиновой блокады при лечении заболеваний нервной системы.	ИД-1 ПК-3. Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов

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

Шкала	Критерии оценивания
-------	---------------------

Оценка 5 (отлично)	- 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)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - 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, обучающийся 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.

4.1.2. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: 1 Безин А.Н. Ветеринарная неврология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. - 45 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949> заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Тема 1 Общие принципы функционирования нервной системы 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)?	ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления,

	4. Какой ученый открыл основную закономерность деятельности центральной нервной системы – центральное торможение? 5. Работы какого ученого были посвящены парабиозу 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	содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке
2.	Тема 2 Анатомия, функции, симптомы поражения (по центральному и периферическому типам, одно- и двухстороннее поражение) черепно-мозговых нервов (I-VI пары) 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?	
3	Тема 3 Роль факторов внешней среды в формировании поражений нервной системы у животных различных видов 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?	ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке
4	Тема 4 Виды чувствительности. Пути поверхностной и глубокой чувствительности 1. Как проводят исследование болевой чувствительности? 2. Перечислите основные виды чувствительности. 3. Какие эмоциональные проявления отражаются в зрительном бугре?	ИД-2 ПК-1. Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты
5	Тема 5 Типы нарушения чувствительности по локализации поражения 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?	
6	Тема 6 Виды и примеры заболеваний, протекающих с поражением пирамидной системы 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.	
7	Тема 7 Мозжечок: строение, функции, симптомы поражения. Мышечные гипотонии, клинико-этиологические особенности 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?	
8	Тема 8 Оценка неврологического статуса. Выявление симптомов и синдромов поражения нервной системы у животных разных видов 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 исследование 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?	
9	Тема 9 Методы исследования двигательных функций (пирамидной системы) у животных. Дополнительные (инструментальные и лабораторные) методы выявления пирамидных нарушений 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 введением 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 исследование 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?	ИД-2 ПК-1. Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты ИД-1 ПК-2. Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной

10	Тема 10 Пороки развития нервной системы 1. Как протекает гидроцефалия у собак и кошек? 2. Какие наследственные заболевания, обусловленные дисплазией центральной нервной системы и сопровождающиеся выраженными клиническими синдромами наиболее часто встречаются? 3. Что такое астазия? 4. Что такое атаксия? 5. Что такое тремор? 6. Что понимают под термином "врожденный порок развития"? 7. Что значит «наследственные пороки», «экзогенные пороки»? 8. Что из себя представляет головной мозг (encephalon)? 9. Дайте определение врожденному заболеванию «гидроцефалия»? 10. Перечислите клинические признаки гидроцефалии?	терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки ИД-1 ПК-3. Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики инфекционных заболеваний с составлением рецептов
11	Тема 11 Остропротекающие патологические состояния (тепловой и солнечный удар, поражения электрическим током, транспортная тетания) 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.	ИД-1 ПК-2. Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных
12	Тема 12 Функциональные нервные нарушения (неврозы, эклампсия) 1. Почему неvroзы относят к болезням в развитии которых основную роль играют расстройства высшей нервной деятельности? 2. Сколько и какие типы высшей нервной деятельности существуют у лошадей? 3. Каковы причины вызывающие неvroз? 4. У каких животных наиболее часто возникают неvroзы? 5. Дайте определение «послеродовая эклампсия»? 6. Какие способы лечения послеродовой эклампсии существуют?	ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных
13	Тема 13 Дискогенные заболевания позвоночного столба (парезы и параличи, некроз спинного мозга) 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?	ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в областиветеринарии
14	Тема 14 Опухоли нервной системы (менингиомы полости черепа, опухоли позвоночника и спинного мозга, опухоли головного мозга) 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?	ИД-1 ПК-3. Проводит расчёт количества

	5. Каковы клинические признаки и диагностика опухолей спинного мозга? 6. Какое лечение при них проводят? 7. Как проводят дифференциальную диагностику экстра- и интрамедуллярных опухолей?	лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов
15	Тема 15 Наследственные заболевания нервной системы 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?	
16	Тема 16 Неврологические расстройства, связанные с нарушением обмена веществ 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?	
17	Тема 17 Неврологические расстройства при воздействии экстремальных факторов 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?	

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5	- обучающийся полно усвоил учебный материал;

(отлично)	- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - 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, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся 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, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе, воспитательной работе и молодежной политике или директора института не допускается.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня. Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответане более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость. Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

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 зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором института.

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

Допускается с разрешения директора института досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты 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.

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
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)	ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке ИД-2 ПК-1. Разрабатывает программы и проводит клинические исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты ИД-1 ПК-2. Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ИД-1 ПК-3. Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с

42.	Основные принципы лечения воспалений спинного мозга	учёт их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов
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	

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Тестовые задания по дисциплине

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	1. Нервная регуляция функций в теле животного осуществляется с помощью а) электрических импульсов б) механических раздражений в) гормонов г) ферментов 2. Структурной и функциональной единицей нервной системы считают а) нейрон б) нервную ткань в) нервные узлы г) нервы 3. Основу нервной деятельности составляет а) мышление	ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке

	б) рассудочная деятельность в) возбуждение г) рефлекс 4. 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 5. Наиболее чувствительны к недостатку кислорода клетки а) спинного мозга б) головного мозга в) печени и почек г) желудка и кишечника 6. 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 7. Произвольные движения животного обеспечивают а) мозжечок и промежуточный мозг б) средний и спинной мозг в) продолговатый мозг и мост г) большие полушария переднего мозга 8. Регуляцию и согласование физиологических процессов, протекающих во внутренних органах, обеспечивает а) промежуточный мозг б) средний мозг в) спинной мозг г) мозжечок 9. Соматическая нервная система, в отличие от вегетативной, управляет работой а) скелетных мышц б) сердца и сосудов в) кишечника г) почек 10. Нервные импульсы передаются в мозг по нейронам а) двигательным б) вставочным в) чувствительным г) исполнительным 11.. 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 12. 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 13. Нейрон – это а) многоядерная клетка с отростками б) одноядерная клетка с отростками в) безъядерная клетка с отростками г) многоядерная клетка с ресничками 14. 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	
2.	15. 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% 16. 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 17. 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 петрификации в ткани мозга 18. 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 19. 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) 20. 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 21. Противопоказанием для проведения магнитно-резонансной томографии	ИД-2 ПК-1. Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты

	является а) аллергия к йоду б) открытая черепно-мозговая травма в) выраженная внутричерепная гипертензия г) наличие инородных металлических тел 22. 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% 23. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является а) компьютерная томография б) магнитно-резонансная томография в) электроэнцефалография г) радионуклидная g-сцинтиграфия 24. 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 25. Для паралича локтевого нерва характерны а) слабость в суставах пальцев б) чрезмерное разгибание запястного сустава в) атрофия трехглавого мускула плеча г) боли на волярной поверхности конечности 26. 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 27. 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) 28. 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 29. Для поражения лицевого нерва не характерны а) снижение корнеального рефлекса б) сухость конъюнктивы в) отвисание ушной раковины, птоз верхнего века г) атрофия жевательной мускулатуры 30. В состав плечевого сплетения не входит а) предлопаточный нерв б) срединный нерв в) подлопаточный нерв г) локтевой нерв	
--	---	--

	31. 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 32. 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 33. К возникновению грыж диска предрасположены а) овчарки б) таксы и бульдоги в) беспородные собаки г) собаки крупных пород	
3	34. 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 35. 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. 36. 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 37. 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 38. 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 39. Симптом Гертвига-Маженди-это а) горизонтальный нистагм б) дрожание глазного яблока в) косое положение головы с опусканием её до земли г) косоглазие	ИД-1 ПК-2. Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки

	40. 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 41. 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 42. Первой мерой помощи больной собаки при эпилептическом статусе является а) иммобилизация головы б) иммобилизация конечностей в) введение воздуха г) дача ингаляционного наркоза закисью азота 43. 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.	
4	44. Рефлекс, нервный центр которого лежит за пределами продолговатого мозга а) кашель б) глотание в) слюноотделение г) коленный 45. Параличи это а) полное отсутствие движений б) неполное отсутствие движений в) насильственные движения г) дрожание конечностей 46. Для параличей конечностей характерно а) изменение мышечного тонуса б) подергивание конечностей в) общемозговые симптомы г) повышение температуры 47. Доказательное исследование, позволяющее поставить диагноз менингита а) увеличение СОЭ крови б) лейкоцитоз крови в) изменение ликвора г) лимфопения крови 48. Кожные покровы больного с кровоизлиянием в мозг чаще а) бледные б) обычной окраски в) гиперемированы г) синюшные 49. Симптомы, характерные для ушиба спинного мозга а) обратимость неврологических симптомов в течение нескольких часов	ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных

	б) стойкие двигательные и чувствительные нарушения в) нарушение функции тазовых органов г) нарушение проходимости субарахноидального пространства 50. 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 51. 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 52. Невралгия — это а) воспаление нерва б) повреждение нерва в) боль по ходу нерва г) атрофия нерва 53. Атрофия мышц — это основной симптом а) паралича нерва б) миозита в) миопатоза г) синовита	
5	54. 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 55. 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 56. «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 57. Симптоматическая тетания крупного рогатого скота обусловлена а) Д-типовитаминозом б) снижением содержания ионов Са в) снижением содержания Са и Р г) изменением соотношения Са и Р, Mg и Р 58. Родильный парез чаще встречается а) у собак и кошек б) у овец и коз в) у коров г) у лошадей	ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных

	59. Метод лечения родильного пареза по Шмиту предполагает использование а) антибиотиков б) воздуха в) глюкозы г) хлористого кальция 60. Для паралича блуждающих нервов характерны а) отек легких б) смыканием век в) нарушение акта глотания и рвота г) пневмонии 61. Паралич возвратного нерва у лошадей вызывает а) отек легких б) пневмонию в) свистящее удушье г) пареплегию грудных конечностей 62. Причинами невралгий не являются а) инфекционно-токсические факторы б) минеральная недостаточность в) простудные факторы г) травмы 63. При лечении невритов не эффективны а) тепловые и световые процедуры б) массаж в) сердечные препараты г) новокаиновые блокады	
6	64. Нервная система выполняет следующие функции а) транспортирует питательные вещества б) осуществляет гуморальную регуляцию в) связывает организм с внешней средой г) обеспечивает согласованную деятельность органов 65. Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют а) аксонами б) нейронами в) дендритами г) медиаторами 66. По функции вся нервная система подразделяется на а) соматическую и вегетативную (автономную) б) симпатическую и парасимпатическую в) центральную и периферическую г) периферическую и соматическую 67. Вегетативная нервная система регулирует а) движение скелетной мускулатуры б) работу внутренних органов в) тонус сосудов г) сокращения стенок кишечника 68. Серое вещество представляет собой а) скопление тел нейронов б) скопление длинных отростков нейронов в) нервные волокна нейронов г) сосудистую оболочку мозга	ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в областиветеринарии

69. Нерв - это а) пучки нервных волокон за пределами центральной нервной системы б) аксон одного нейрона в) скопления тел нейронов г) проводящие пути спинного мозга 70. 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 71. Свойство нервной ткани а) возбудимость и сократимость б) возбудимость и проводимость в) сократимость г) только возбудимость 72. В периферическую нервную систему не включают а) нервы б) ганглии в) спинной мозг г) нервные окончания 73. 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. 74. Центры глотательных, дыхательных, сердечно-сосудистых и других жизненно важных рефлексов располагаются в а) мозжечке б) среднем мозге в) продолговатом мозге г) промежуточном мозге 75. Вегетативная нервная система участвует в а) осуществлении произвольных движений б) восприятии зрительных, слуховых и вкусовых раздражений в) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов г) формировании звуков 76. 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 77. По чувствительному нейрону возбуждение направляется а) в центральную нервную систему б) к исполнительному органу в) к рецепторам г) к мышцам 78. Нервные импульсы передаются от органов чувств в мозг по а) двигательным нейронам б) вставочным нейронам в) чувствительным нейронам г) коротким отросткам двигательных нейронов 79. Внешние раздражители преобразуются в нервные импульсы в а) нервных волокнах б) телах нейронов центральной нервной системы в) рецепторах г) телах вставочных нейронов 80. За расширение зрачка отвечает	
---	--

	а) симпатический отдел нервной системы б) парасимпатический отдел нервной системы в) соматическая нервная система г) центральная нервная система 81. Короткий отросток нервной клетки называется а) аксон б) нейрон в) дендрит г) синапс 82. Длинный отросток нервной клетки называется а) аксон б) нейрон в) дендрит г) синапс 83. Место контактов двух нервных клеток друг с другом называется а) аксон б) нейрон в) дендрит г) синапс 84. Нервы – это а) нейронная цепь б) скопление тел нейронов в) пучки аксонов, выходящие за пределы мозга г) рецепторы 85. Полушария головного мозга соединяются друг с другом а) мостом б) мозолистым телом в) средним мозгом г) промежуточным мозгом 86. Влияние парасимпатической нервной системы на сердечную деятельность выражается в а) замедлении сердцебиения б) учащении сердцебиения в) остановке сердца г) аритмии 87. Нервная система – это а) орган б) ткань в) система органов г) органоид	
7	88. 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 89. 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% 90. Содержание хлоридов в спинномозговой жидкости в норме колеблется в пределах а) 500-580 мг% б) 600-650 мг% в) 680-700 мг % г) 720-780 мг% 91. Симптоматическая тетания крупного рогатого скота обусловлена	ИД-1 ПК-3. Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов

	а) Д-гиповитаминозом б) снижением содержания ионов Са в) снижением содержания Са и Р г) изменением соотношения Са и Р, Mg и Р 92. При лечении невритов не эффективны а) тепловые и световые процедуры б) массаж в) сердечные препараты г) новокаиновые блокады 93. Метод лечения родильного пареза по Шмиту предполагает использование а) антибиотиков б) воздуха в) глюкозы г) хлористого кальция 94. Для паралича блуждающих нервов характерны а) отек легких б) смыканием век в) нарушение акта глотания и рвота г) пневмонии 95. Паралич возвратного нерва у лошадей вызывает а) отек легких б) пневмонию в) свистящее удушье г) параплегию грудных конечностей 96. Причинами невралгий не являются а) инфекционно-токсические факторы б) минеральная недостаточность в) простудные факторы г) травмы 97. 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 98. Во время сна активность мозга а) полностью отсутствует б) перестраивается в) понижается г) повышается 99. По вставочным нейронам сигналы идут а) к мышцам б) от рецепторов в) к стенкам желудка г) от нейрона к нейрону 100. 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	
--	---	--

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка зачтено/не зачтено,

согласно следующим критериям оценивания.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	1-50
Оценка «не зачтено»	Менее 50

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по дисциплине
«Ветеринарная неврология»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Спецификация.....	35
2	Тестовые задания.....	66
3	Ключи к оцениванию тестовых заданий.....	80

1.Спецификация

1.1 Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Направление подготовки - 36.05.01 Ветеринария

Направленность - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных
(Диагностика, лечение и профилактика болезней животных)

1.2 Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г., № 974;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 февраля 2023 года № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н.

1.3 Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	20
ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при	20

	осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	26-30 31-35 36-40
ПК-3.	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной	ИД-1 ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	41 – 60

--	--	--	--

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
ПК 1.	ИД-1 ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		3	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		6	Задание закрытого типа на установление	Повышенный	5

			соответствия		
		7	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		8	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		9	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		10	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		11	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		12	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		13	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		14	Задание комбинированного типа с выбором	Базовый	3

	ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты		нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов		
		15	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		16	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		17	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		18	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		19	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		20	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10

ПК-2	ИД-1 ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	21	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		22	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		23	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		24	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		25	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		26	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		27	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
	ИД-2 ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний	28	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3

	ЖИВОТНЫХ				
		29	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		30	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	ИД-5 ПК-2 Разрабатывает и осуществляет	31	Задание закрытого типа на установление	Повышенный	5

	мероприятия по профилактике незаразных болезней животных		соответствия		
		32	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		33	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		34	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		35	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		36	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		37	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		38	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области				

	ветеринарии	39	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		40	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ПК-3	ИД-1 ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	41	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		42	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		43	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		44	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		45	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		46	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		47	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5

		48	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		49	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		50	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		51	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		52	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		53	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3

	54	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	55	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	56	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
	57	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
	58	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	59	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	60	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве

установление соответствия	ответа ожидаются пары элементов. 2.Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3.Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4.Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3.Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5.Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки. 4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.

1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
---------------	------------------------	--

Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

2 Тестовые задания

1. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между отделами головного мозга животных и их функциями:

- А. Продолговатый мозг
- В. Мозжечок

С. Средний мозг

D. Кора больших полушарий

1. Координация движений и поддержание мышечного тонуса.
2. Регуляция дыхания, сердечного ритма и артериального давления.
3. Обработка зрительной и слуховой информации, рефлекторные реакции.
4. Высшая нервная деятельность: мышление, память, анализ информации.

Ответ:

2. Задание закрытого типа на установление последовательности

Расположите этапы передачи нервного импульса при спинномозговом рефлексе в правильном порядке:

1. Передача сигнала эфферентным нейроном к эффектору.
2. Обработка информации вставочными нейронами спинного мозга.
3. Восприятие раздражения рецептором.
4. Передача импульса афферентным нейроном в спинной мозг.

Ответ:

3. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа

Серое вещество спинного мозга содержит тела:

- a) Чувствительных нейронов.
- b) Двигательных нейронов.
- c) Вставочных нейронов.
- d) Глиальных клеток.

Ответ:

4. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа

Какие функции выполняет спинной мозг у животных?

- a) Проводниковая (передача импульсов в головной мозг).
- b) Рефлекторная (осуществление простых рефлексов).
- c) Терморегуляция.
- d) Синтез cerebrospinalной жидкости.

Ответ:

5. Задание открытого типа с развернутым ответом

Опишите анатомические и функциональные различия между головным и спинным мозгом у млекопитающих.

Ответ:

6. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между принципами ЭЭГ и их описаниями:

Принципы	Описания
1. Электрическая активность	А. Основан на регистрации разности потенциалов между электродами на коже головы.
2. Синхронизация ритмов	Б. Отражает согласованную работу нейронов в определенных частотных диапазонах.
3. Дипольная модель	В. Объясняет распространение электрических сигналов через слои мозга и черепа.
4. Усиление сигнала	Г. Используется для преобразования слабых биоэлектрических сигналов в измеримые.

7. Задание закрытого типа на установление последовательности
 Расположите этапы проведения ЭЭГ-исследования в правильном порядке:
 А. Наложение электродов по стандартной схеме (например, системе 10-20).
 Б. Подготовка пациента (очистка кожи, нанесение электродного геля).
 В. Запись сигналов в состоянии покоя и при функциональных пробах.
 Г. Калибровка оборудования и проверка импеданса электродов.
 Д. Анализ полученных данных и интерпретация ритмов.

8. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа и обоснованием
 Какой физический процесс лежит в основе регистрации ЭЭГ?
 А) Измерение магнитных полей нейронов.
 Б) Регистрация электрической активности коры головного мозга.
 В) Анализ теплового излучения нейронных сетей.
 Г) Фиксация изменений кровотока в сосудах мозга.
 Обоснование ответа:

9. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов и развернутым обоснованием
 Какие принципы физики используются при интерпретации сигналов ЭЭГ? (Выберите 2 варианта)
 А) Закон Ома.
 Б) Закон всемирного тяготения.
 В) Принцип суперпозиции электрических полей.
 Г) Закон сохранения энергии.
 Обоснование ответа:

10. Задание открытого типа с развернутым ответом
 Опишите основные принципы, на которых основан метод электроэнцефалографии.

11. Задание закрытого типа на установление соответствия
Установите соответствие между терминами и их определениями:

Термин	Определение
1. Рентгеновское излучение	А. Алгоритмы преобразования данных в трёхмерное изображение.
2. Детекторы	В. Источник ионизирующего излучения, проходящего через тело пациента.
3. Реконструкция изображения	С. Устройства, фиксирующие степень ослабления излучения тканями.
4. Ослабление излучения	Д. Различия в поглощении рентгеновских лучей разными тканями.
5. Послойное сканирование	Е. Создание множества срезов для минимизации наложения структур.
	Ф. Использование магнитного поля для визуализации.

12. Задание закрытого типа на установление последовательности
Расположите этапы работы КТ-аппарата в правильной последовательности:

- А. Вращение рентгеновской трубки и детекторов вокруг пациента.
- В. Обработка данных компьютером для реконструкции изображения.
- С. Включение аппарата и калибровка оборудования.
- Д. Фиксация ослабления рентгеновских лучей детекторами.
- Е. Генерация рентгеновского луча.

Ответ:

13. Задание комбинированного типа (выбор одного ответа)

Какой принцип КТ позволяет получать изображения без наложения органов?

- 1. Использование контрастных веществ.
- 2. Послойное сканирование с заданным шагом.
- 3. Применение магнитного поля.
- 4. Анализ звуковых волн.

Ответ:

14. Задание комбинированного типа (выбор нескольких ответов)

- 1. Какие принципы лежат в основе КТ? Выберите 3 варианта:
- 2. Использование ультразвуковых волн.
- 3. Регистрация рентгеновского излучения детекторами.
- 4. Цифровая реконструкция изображения.
- 5. Воздействие радиочастотных импульсов.

6. Ослабление излучения тканями разной плотности.

Ответ:

15. Задание открытого типа

Объясните, почему цифровая обработка данных является ключевым этапом в КТ.

16. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между терминами и их определениями:

- A. Электрическая активность нейронов
- B. Регистрация потенциалов через электроды
- C. Временное разрешение
- D. Ритмы мозга (альфа, бета, тета, дельта)
 - 1. Способность фиксировать изменения активности мозга в реальном времени.
 - 2. Основной источник сигнала, регистрируемого при ЭЭГ.
 - 3. Характерные паттерны колебаний, связанные с разными состояниями (сон, бодрствование).
 - 4. Технический компонент, обеспечивающий контакт с кожей головы.

Ответ:

17. Задание закрытого типа на установление последовательности

Расставьте этапы проведения ЭЭГ в правильном порядке:

- 1. Анализ полученных данных
- 2. Подготовка кожи головы (очистка, нанесение геля)
- 3. Калибровка оборудования
- 4. Фиксация электродов на специальной шапочке
- 5. Запись электрической активности

Ответ:

18. Задание комбинированного типа (один правильный ответ + обоснование)

Какой принцип лежит в основе метода ЭЭГ?

- a) Регистрация магнитных полей, генерируемых нейронами.
- b) Фиксация электрической активности коры головного мозга.
- c) Измерение теплового излучения мозговых тканей.
- d) Анализ звуковых волн, производимых мозгом.

Обоснуйте свой ответ.

19. Задание комбинированного типа (несколько вариантов + развернутое обоснование)

Какие преимущества ЭЭГ основаны на её принципах? Выберите верные:

- a) Высокое временное разрешение.
- b) Возможность точно локализовать глубокие структуры мозга.
- c) Неинвазивность метода.
- d) Низкая стоимость оборудования.

Обоснуйте выбор.

20. Задание открытого типа с развернутым ответом
Объясните, почему принцип регистрации суммарной электрической активности нейронов важен для интерпретации данных ЭЭГ.

21. Задание закрытого типа на установление соответствия

Соотнесите принципы миелографии с их описаниями:

Принципы:

- А) Использование контрастного вещества
- Б) Применение рентгеновского излучения
- В) Оценка ликворных пространств
- Г) Выявление компрессии спинного мозга

Описания:

1. Визуализация спинномозгового канала и нервных корешков.
 2. Введение вещества в субарахноидальное пространство для улучшения видимости структур.
 3. Диагностика стеноза, грыж или опухолей, сдавливающих нервные ткани.
 4. Получение изображений в реальном времени для анализа динамики ликвора.
-

22. Задание закрытого типа на установление последовательности

Укажите правильный порядок этапов проведения миелографии:

1. Анализ рентгеновских снимков
 2. Введение контрастного вещества в субарахноидальное пространство
 3. Подготовка пациента (аллергопроба, местная анестезия)
 4. Выполнение рентгенографии/КТ в разных положениях тела
-

23. Задание комбинированного типа (один правильный ответ)

Какой принцип является основным для миелографии?

- а) Использование ультразвуковых волн.
- б) Применение контрастного вещества.
- в) Магнитно-резонансная томография.
- г) Регистрация электрической активности нейронов.

Обоснуйте ответ:

24. Задание комбинированного типа (несколько вариантов ответа)

Какие из перечисленных условий являются показаниями к миелографии?

- а) Подозрение на межпозвоночную грыжу.
- б) Аллергия на йодсодержащие препараты.
- в) Диагностика опухолей спинного мозга.
- г) Беременность на ранних сроках.
- д) Оценка проходимости ликворных пространств.

Обоснуйте выбор:

25. Задание открытого типа

Опишите основные принципы, на которых основана миелография.

26. Задание закрытого типа на установление соответствия
Установите соответствие между принципами и их определениями:

Принципы	Определения
А. Нейропластичность	1. Учет индивидуальных особенностей пациента
Б. Индивидуализация	2. Использование разнообразных методов лечения
В. Комплексность	3. Способность нервной системы к адаптации
Г. Ранняя реабилитация	4. Начало терапии в максимально ранние сроки

27. Задание закрытого типа на установление последовательности
Расположите этапы лечения параличей в правильной последовательности:

- А. Оценка эффективности лечения
 - Б. Разработка индивидуального плана терапии
 - В. Диагностика причины паралича
 - Г. Применение физиотерапевтических и медикаментозных методов
- Правильный порядок:

28. Задание комбинированного типа (выбор одного ответа)

Какой принцип является основой для восстановления двигательных функций при параличах?

- А) Медикаментозная терапия
- Б) Хирургическое вмешательство
- В) Нейропластичность
- Г) Массаж

Ответ: В) Нейропластичность

Обоснование: Нейропластичность — способность нервных клеток формировать новые связи, что лежит в основе восстановления утраченных функций. Остальные варианты являются методами, а не базовыми принципами.

29. Задание комбинированного типа (выбор нескольких ответов)

Какие принципы обязательно учитываются при лечении параличей?

- А) Комплексность
- Б) Использование только лекарственных препаратов
- В) Индивидуализация
- Г) Ранняя реабилитация
- Д) Отказ от физических нагрузок

Ответ:

Обоснование:

Комплексность — требует сочетания физиотерапии, медикаментов, ЛФК.
Индивидуализация — учет возраста, причины паралича, сопутствующих заболеваний.

Ранняя реабилитация — предотвращает атрофию мышц и ускоряет восстановление. Остальные варианты неверны: лечение не ограничивается только лекарствами, а физические нагрузки необходимы.

30. Задание открытого типа

Опишите своими словами основные принципы лечения параличей.

Пример ответа:

Нейропластичность — стимуляция восстановления нервных связей через упражнения и терапию.

Комплексный подход — сочетание медикаментов, физиотерапии, ЛФК и психологической поддержки.

Индивидуализация — адаптация лечения под особенности пациента (возраст, тяжесть паралича).

Раннее начало реабилитации — минимизация осложнений и ускорение реабилитации.

31. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между принципами и их описаниями:

Принципы	Описания
А. Системность	1. Оценка всех систем организма, а не только явных симптомов.
Б. Объективность	2. Использование стандартизированных методов для минимизации субъективности.
В. Последовательность	3. Соблюдение этапов обследования от сбора анамнеза к инструментальным методам.
Г. Индивидуальный подход	4. Учёт особенностей пациента (возраст, сопутствующие заболевания).
Д. Безопасность	5. Исключение методов, которые могут ухудшить состояние пациента.

32. Задание закрытого типа на установление последовательности

Расставьте этапы неврологического обследования в правильном порядке:

А. Оценка уровня сознания.

Б. Проверка рефлексов.

В. Сбор анамнеза.

Г. Исследование чувствительности.

Д. Оценка координации движений.

33. Задание комбинированного типа (один правильный ответ + обоснование)

Какой принцип подразумевает обязательную проверку всех систем?

1. Объективность.
2. Индивидуальный подход.
3. Системность.
4. Безопасность.

Обоснуйте ответ:

34. Задание комбинированного типа (несколько вариантов ответа + развернутое обоснование)

Какие из перечисленных принципов обязательны для соблюдения при исследовании неврологических больных?

1. Использование интуиции при интерпретации симптомов.
2. Объективность данных.
3. Системность обследования.
4. Экономия времени за счёт сокращения этапов.
5. Последовательность выполнения процедур.

Обоснуйте выбор:

35. Задание открытого типа с развернутым ответом

Опишите, как принцип индивидуального подхода влияет на выбор методов диагностики у неврологических больных.

36. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между принципами лечения солнечного удара у животных и их описаниями.

Принцип	Описание
1. Охлаждение	А. Восстановление электролитного баланса.
2. Гидратация	Б. Постепенное снижение температуры тела.
3. Профилактика шока	В. Введение растворов для поддержки кровотока.
4. Мониторинг состояния	Г. Регулярная оценка сердечного ритма и дыхания.

Варианты соответствия:

37. Задание закрытого типа на установление последовательности

Расположите этапы лечения солнечного удара у животных в правильном порядке:

- А. Перемещение животного в прохладное место.
- Б. Наложение холодных компрессов на голову и шею.
- В. Введение физиологического раствора внутривенно.
- Г. Контроль температуры тела каждые 10 минут.
- Д. Обеспечение доступа к воде с электролитами.

Правильная последовательность:

38. Задание комбинированного типа (выбор одного ответа)

Какой принцип является первоочередным при лечении солнечного удара у животных?

- А) Гидратация.
- Б) Охлаждение.
- В) Введение обезболивающих.
- Г) Фиксация животного.

Обоснование ответа:

39. Задание комбинированного типа (выбор нескольких ответов)

Какие меры относятся к неотложной помощи при солнечном ударе у животных? (Выберите 3 варианта)

- А) Обернуть животное в теплое одеяло.
- Б) Немедленно начать охлаждение.
- В) Дать холодную воду для питья.
- Г) Ввести внутривенно гипертонический раствор.
- Д) Обеспечить приток свежего воздуха.

Обоснование ответа:

40. Задание открытого типа с развернутым ответом

Опишите, почему профилактика шока критически важна при лечении солнечного удара у животных.

41. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между принципами лечения теплового удара и их описаниями.

Принципы:

- А. Немедленное охлаждение
- В. Регидратация
- С. Мониторинг жизненных показателей
- Д. Профилактика осложнений

Описания:

1. Восполнение потерь жидкости и электролитов внутривенно или перорально.
2. Использование прохладной воды, вентиляторов, избегание переохлаждения.
3. Контроль температуры, сердечного ритма, дыхания и функции почек.
4. Предупреждение почечной недостаточности, ДВС-синдрома и поражения ЦНС.

42. Задание закрытого типа на установление последовательности

Расположите этапы оказания первой помощи при тепловом ударе у животного в правильном порядке:

1. Введение инфузионных растворов.
2. Перемещение животного в прохладное место.

3. Измерение ректальной температуры.
4. Применение наружного охлаждения (вода + вентилятор).
5. Оценка неврологического статуса.

43. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием

Какое действие является первоочередным при лечении теплового удара у животного?

- a) Введение антибиотиков.
- b) Интубация трахеи.
- c) Немедленное охлаждение тела.
- d) Назначение мочегонных средств.

Обоснование ответа:

44. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием

Какие методы охлаждения допустимы при тепловом ударе?

- a) Погружение в ледяную воду.
- b) Обтирание спиртом.
- c) Использование прохладной воды и вентилятора.
- d) Наложение льда на голову и лапы.
- e) Введение холодных клизм.

Обоснование ответа:

45. Задание открытого типа с развернутым ответом

Опишите основные принципы диагностики теплового удара у животных.

46. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между принципами лечения ЧМТ и их описаниями:

Принципы:

- А) Поддержание церебрального перфузионного давления (ЦПД)
- Б) Контроль внутричерепного давления (ВЧД)
- В) Нейропротекция
- Г) Ранняя реабилитация

Описания:

1. Использование препаратов, снижающих метаболические потребности мозга (например, гипотермия).
2. Мониторинг и регулирование давления спинномозговой жидкости для предотвращения отека мозга.
3. Обеспечение адекватного кровоснабжения мозга за счет баланса между артериальным давлением и ВЧД.
4. Применение физиотерапии и стимуляция двигательной активности для восстановления функций.

47. Задание закрытого типа на установление последовательности
Расположите этапы оказания помощи при ЧМТ у животных в правильном порядке:
А) Проведение КТ/МРТ для оценки повреждений.
Б) Стабилизация дыхания и сердечной деятельности.
В) Введение нейропротекторных препаратов.
Г) Контроль внутричерепного давления.
Д) Оценка неврологического статуса по шкале комы.

48. Задание комбинированного типа (один правильный ответ + обоснование)
Какой принцип является первоочередным при лечении острой ЧМТ у животных?
А) Хирургическое удаление гематомы.
Б) Поддержание церебрального перфузионного давления.
В) Назначение кортикостероидов.
Г) Иммобилизация шеи.
Обоснуйте свой ответ:

49. Задание комбинированного типа (несколько вариантов + развернутое обоснование)
Какие методы используются для контроля внутричерепного давления у животных?
А) Введение маннитола.
Б) Применение кортикостероидов.
В) Искусственная вентиляция легких с гипервентиляцией.
Г) Дренирование спинномозговой жидкости.
Д) Назначение антибиотиков широкого спектра.
Объясните, почему вы выбрали эти варианты.

50. Задание открытого типа с развернутым ответом
Перечислите основные принципы исследования ЧМТ у животных и объясните их значение.

51. Задание закрытого типа на установление соответствия
Установите соответствие между принципами и их описаниями:

Принципы	Описания
А. Этиотропная терапия	1. Устранение симптомов, например, боли или отеков.
Б. Патогенетическая терапия	2. Воздействие на основную причину заболевания (например, коррекция диабета).
В. Симптоматическая терапия	3. Нормализация метаболических процессов в почках и нервных тканях.
Г. Реабилитация	4. Восстановление функций почек и нервов с помощью

Принципы

Описания

физиотерапии.

52. Задание закрытого типа на установление последовательности

Расположите этапы исследования почечной нейропатии в правильном порядке:

А. Проведение УЗИ почек.

Б. Сбор анамнеза и физикальный осмотр.

В. Назначение биохимического анализа крови и мочи.

Г. Биопсия почек (при необходимости).

Д. Постановка диагноза и разработка плана лечения.

53. Задание комбинированного типа (выбор одного ответа)

Какой принцип является основным в лечении диабетической почечной нейропатии у животных?

Применение антибиотиков широкого спектра.

Контроль уровня глюкозы в крови.

Назначение гормональных препаратов.

Хирургическое вмешательство.

Обоснование ответа:

54. Задание комбинированного типа (выбор нескольких ответов)

Какие методы используются для диагностики почечной нейропатии у животных?

Электронеуромиография (ЭНМГ).

Рентгенография грудной клетки.

Биохимический анализ мочи на белок и креатинин.

МРТ головного мозга.

Обоснование ответа:

55. Задание открытого типа

Опишите основные принципы лечения почечной нейропатии у животных.

56. Задание закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между принципами лечения нейропатии при отравлениях и их описаниями:

Принцип

Описание

А. Детоксикация

1. Устранение последствий повреждения нервных волокон.

Б. Патогенетическая терапия

2. Нейтрализация токсина и его выведение из организма.

Принцип	Описание
В. Симптоматическое лечение	3. Коррекция механизмов, вызывающих повреждение нервной системы.
Г. Восстановительная терапия	4. Купирование болевого синдрома и судорог.
Варианты ответов: А-2, Б-3, В-4, Г-1 А-3, Б-2, В-1, Г-4 А-4, Б-1, В-2, Г-3	

57. Задание закрытого типа на установление последовательности
Укажите правильный порядок этапов лечения нейропатии при отравлении:

1. Патогенетическая терапия.
2. Восстановление функций нервной ткани.
3. Симптоматическое лечение.
4. Детоксикация.

Варианты ответов:

- А) 4 → 1 → 3 → 2
Б) 1 → 4 → 2 → 3
В) 3 → 4 → 1 → 2

58. Задание комбинированного типа (один правильный ответ + обоснование)
Какая задача является первоочередной при лечении нейропатии, вызванной отравлением?

- А) Назначение витаминов группы В.
Б) Купирование судорог.
В) Удаление токсина из организма.
Г) Хирургическое вмешательство.

Обоснуйте свой ответ:

59. Задание комбинированного типа (несколько вариантов ответа + развернутое обоснование)

Какие методы относятся к детоксикации при нейропатии у животных?

- А) Инфузионная терапия.
Б) Применение антидотов.
В) Назначение антибиотиков.
Г) Форсированный диурез.
Д) Хирургическое удаление пораженных нервов.

Обоснуйте выбор:

60. Задание открытого типа с развернутым ответом

Опишите принципы патогенетической терапии при нейропатии, вызванной отравлением.

3. Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A – 2; B – 1; C – 3; D – 4.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Соответствие: Продолговатый мозг (A) регулирует базовые функции (дыхание, сердцебиение). Мозжечок (B) координирует движения. Средний мозг (C) обрабатывает зрительные/слуховые рефлексы. Кора (D) отвечает за высшую нервную деятельность.
2	3 → 4 → 2 → 1.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Последовательность: Рецептор → афферентный нейрон → обработка в спинном мозге → эфферентный нейрон → эффектор. Двигательные нейроны расположены в передних рогах серого вещества и управляют мышцами. Проводниковая и рефлекторная функции — основные для спинного мозга. Отличия: Головной мозг — центр сложных функций, спинной — проводник и рефлектор.
3	б) Двигательных нейронов.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Обоснование: Серое вещество спинного мозга состоит преимущественно из тел двигательных и вставочных нейронов. Однако основная функция двигательных нейронов — передача сигналов к мышцам и железам, что делает их ключевым компонентом серого вещества. Чувствительные нейроны расположены в спинномозговых ганглиях вне ЦНС.
4	а, б.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Обоснование: Спинной мозг обеспечивает проводниковую функцию (передача сигналов между периферией и головным мозгом) и рефлекторную (например, коленный рефлекс).

		Терморегуляция контролируется гипоталамусом, а цереброспинальная жидкость синтезируется в желудочках головного мозга.
5		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Обоснование Анатомия: Головной мозг расположен в черепной коробке, состоит из отделов (большие полушария, мозжечок, ствол мозга). Спинной мозг находится в позвоночном канале, имеет сегментарное строение (шейные, грудные, поясничные отделы). Функции: Головной мозг отвечает за высшую нервную деятельность (мышление, память), обработку сенсорной информации, регуляцию жизненно важных функций (дыхание, голод). Спинной мозг обеспечивает рефлекторные реакции (например, отдергивание лапы от горячего) и передачу импульсов между головным мозгом и периферией.
6	1-А 2-Б 3-В 4-Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи 1-А (ЭЭГ регистрирует разность потенциалов между электродами). 2-Б (Синхронизация ритмов, например, альфа-ритм, отражает согласованную активность нейронов). 3-В (Дипольная модель объясняет, как электрические поля распространяются через ткани). 4-Г (Слабые сигналы усиливаются для анализа).
7	Б → А → Г → В → Д.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Этапы: Подготовка пациента. Наложение электродов. Калибровка оборудования. Запись сигналов. Анализ данных.
8	Б.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Обоснование: ЭЭГ регистрирует электрическую активность коры головного мозга, возникающую вследствие постсинаптических потенциалов нейронов. Магнитные поля фиксирует магнитоэнцефалография (МЭГ), тепловое излучение и кровоток — методы вроде фМРТ или ПЭТ.

9	А и В.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Обоснование: Закон Ома (А) объясняет зависимость между напряжением, током и сопротивлением, что важно при расчете импеданса электродов. Принцип суперпозиции (В) позволяет анализировать суммарную электрическую активность от множества нейронов. Остальные законы не связаны с биоэлектрическими процессами.
10		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует ЭЭГ основана на следующих принципах: Электрическая активность нейронов — синхронизированные постсинаптические потенциалы создают колебания, регистрируемые электродами. Дипольная модель — объясняет распространение электрических полей через ткани мозга, череп и кожу. Усиление сигнала — слабые микровольтные колебания усиливаются для визуализации. Стандартизация расположения электродов (система 10-20) — обеспечивает точность и воспроизводимость исследований. Анализ частотных ритмов (альфа, бета, тета, дельта) — позволяет оценить функциональное состояние мозга.
11	1-В 2-С 3-А 4-Д 5- F	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Обоснование: 1-В: Рентгеновское излучение генерируется трубкой и проходит через тело. 2-С: Детекторы фиксируют, насколько ткани ослабили лучи. 3-А: Алгоритмы реконструкции преобразуют данные в изображение. 4-Д: Ослабление зависит от плотности тканей (например, кости поглощают больше). 5-Е: Послойное сканирование исключает наложение структур. Лишнее F: Относится к МРТ, а не КТ.
12	$C \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow B.$	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Обоснование: С: Аппарат включают и калибруют. Е: Генерируется рентгеновский луч.

		А: Трубка и детекторы вращаются вокруг пациента. D: Детекторы фиксируют ослабление лучей. В: Данные обрабатываются для построения изображения.
13	2. Послойное сканирование с заданным шагом.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Правильный ответ — 2, так как послойное сканирование (с шагом 1-10 мм) позволяет получать отдельные "срезы" тела, исключая наложение органов. Остальные варианты не относятся к принципам КТ: Контрастные вещества улучшают видимость структур, но не устраняют наложение. Магнитное поле используется в МРТ. Звуковые волны применяются в УЗИ. .
14	2, 3, 5.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: 2: Детекторы регистрируют рентгеновское излучение. 3: Без цифровой реконструкции невозможно получить изображение. 5: Разное ослабление лучей тканями — основа для контраста на снимках. Неверные варианты: Ультразвук — метод УЗИ. Радиочастотные импульсы — часть МРТ.
15		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Цифровая обработка данных позволяет преобразовать raw-данные (сырые сигналы детекторов) в изображение с помощью алгоритмов (например, обратного проецирования или итеративной реконструкции). Без этого этапа невозможно получить трёхмерные срезы, оценить плотность тканей в единицах Хаунсфилда или минимизировать артефакты. Компьютерная реконструкция также улучшает разрешение и контрастность изображения.
16	A – 2 B – 4 C – 1 D – 3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи A – 2 (Электрическая активность нейронов — источник сигнала).

		В – 4 (Электроды обеспечивают контакт для регистрации). С – 1 (Временное разрешение связано с фиксацией изменений в реальном времени). Д – 3 (Ритмы отражают паттерны активности при разных состояниях).
17	2 → 4 → 3 → 5 → 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Процедура начинается с подготовки пациента, затем устанавливаются электроды, проверяется оборудование, проводится запись, и только потом анализируются результаты.
18	б) Фиксация электрической активности коры.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи неправильный/ ответ отсутствует Обоснование: ЭЭГ регистрирует колебания потенциалов, создаваемых синхронной активностью групп нейронов. Магнитные поля фиксирует МЭГ, а не ЭЭГ.
19	а) Высокое временное разрешение; с) Неинвазивность.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: ЭЭГ имеет миллисекундное временное разрешение, так как фиксирует изменения потенциалов в реальном времени. Метод не требует проникновения в тело, электроды накладываются на кожу головы. Ошибки: Локализация глубоких структур лучше у фМРТ, а низкая стоимость не является принципиальным преимуществом ЭЭГ.
20		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Суммарная активность нейронов позволяет выявить синхронизированные паттерны (ритмы), которые коррелируют с функциональными состояниями мозга (например, альфа-ритм в покое). Локальные изменения активности помогают диагностировать эпилепсию, нарушения сна. Однако из-за суммарного характера сигнала ЭЭГ имеет ограничения в пространственном разрешении, что компенсируется высокой временной точностью.
21	А-2, Б-4, В-1, Г-3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи А → 2 (Контраст улучшает видимость структур).

		Б → 4 (Рентген позволяет получать динамические изображения). В → 1 (Ликворные пространства — ключевой объект исследования). Г → 3 (Миелография выявляет компрессию спинного мозга).
22	3 → 2 → 4 → 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Подготовка пациента (аллергопроба, анестезия). Введение контраста. Выполнение рентгенографии/КТ. Анализ снимков. .
23	б) Применение контрастного вещества.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Миелография основана на введении контраста в субарахноидальное пространство для визуализации структур, невидимых при стандартной рентгенографии.
24	а, в, д.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: а) Грыжи дисков нарушают ликвородинамику. в) Опухоли изменяют анатомию спинномозгового канала. д) Миелография оценивает проходимость ликворных путей. Исключены: б и г — противопоказания из-за риска осложнений
25		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Миелография основана на: Введении рентгеноконтрастного вещества в субарахноидальное пространство. Использовании рентгеновского излучения или КТ для визуализации. Диагностике патологий спинного мозга, нервных корешков и ликворных путей (грыжи, опухоли, стеноз). Анализе динамики распределения контраста для выявления нарушений ликвородинамики.
26	В → Б → Г → А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Обоснование: Без точной диагностики невозможно выбрать терапию. После плана применяют методы и оценивают результат.

27	В) Нейропластичность	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Обоснование: Нейропластичность — способность нервных клеток формировать новые связи, что лежит в основе восстановления утраченных функций. Остальные варианты являются методами, а не базовыми принципами.
28	А, В, Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Обоснование: А) Комплексность Б) Использование только лекарственных препаратов В) Индивидуализация Г) Ранняя реабилитация Д) Отказ от физических нагрузок
29	Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Обоснование: Ранняя реабилитация — предотвращает атрофию мышц и ускоряет восстановление. Остальные варианты неверны: лечение не ограничивается только лекарствами, а физические нагрузки необходимы.
30		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Принципы лечения параличей. Пример ответа: Нейропластичность — стимуляция восстановления нервных связей через упражнения и терапию. Комплексный подход — сочетание медикаментов, физиотерапии, ЛФК и психологической поддержки. Индивидуализация — адаптация лечения под особенности пациента (возраст, тяжесть паралича). Раннее начало реабилитации — минимизация осложнений и ускорение реабилитации.
31	А – 1 Б – 2 В-3 Г – 4 Д – 5	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи А – 1 (Системность предполагает комплексную оценку всех систем). Б – 2 (Объективность достигается стандартизированными методами). В – 3 (Последовательность — соблюдение этапов обследования). Г – 4 (Индивидуальный подход учитывает особенности пациента). Д – 5 (Безопасность исключает риск для пациента).
32	В → А → Б → Г → Д	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

		Обоснование: Сбор анамнеза (В). Оценка сознания (А). Проверка рефлексов (Б). Исследование чувствительности (Г). Оценка координации (Д).
33	3 (Системность).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Принцип системности требует всестороннего обследования для выявления скрытых патологий, даже если симптомы локализованы в одной области. Например, головная боль может быть связана не только с неврологией, но и с сердечно-сосудистой системой.
34	2, 3, 5.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Объективность (2) — основана на доказательных данных. Системность (3) — гарантирует полноту обследования. Последовательность (5) — обеспечивает логичность и снижает риск ошибок.
35		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Принцип индивидуального подхода требует учитывать возраст, физическое состояние, сопутствующие заболевания и неврологический статус пациента.
36	А – 2 (Немедленное охлаждение: прохладная вода и вентиляторы). В – 1 (Регидратация: восполнение жидкости). С – 3 (Мониторинг: контроль температуры, сердца и т.д.). D – 4 (Профилактика осложнений: ДВС-синдром, почечная недостаточность).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Охлаждение и регидратация — ключевые этапы, мониторинг и профилактика направлены на стабилизацию и предотвращение вторичных повреждений.
37	Перемещение животного в прохладное место. Измерение ректальной температуры. Применение наружного охлаждения. Введение инфузионных растворов.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: начинают с визуального осмотра (b), затем измеряют температуру (a), пальпируют лимфоузлы (c), проводят аускультацию (d) и завершают забором крови (e).

	Оценка неврологического статуса.	
38	С-немедленное охлаждение	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи неправильный/ ответ отсутствует Обоснование: Гипертермия — главная угроза при тепловом ударе. Снижение температуры предотвращает повреждение тканей и органов. Антибиотики и мочегонные неэффективны на начальном этапе, интубация требуется только при нарушении дыхания.
39	С-Использование прохладной воды и вентилятора; е) Введение холодных клизм.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Ледяная вода (а) и лёд (d) вызывают спазм сосудов, замедляя охлаждение. Спирт (b) токсичен при всасывании через кожу. Прохладная вода с вентилятором (с) и холодные клизмы (е) безопасно ускоряют теплоотдачу.
40		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Диагностика включает: Анамнез: Условия содержания, физическая активность, время появления симптомов. Клинические признаки: Гипертермия (температура выше 40°C), тахипноэ, тахикардия, рвота, судороги. Лабораторные исследования: ОАК: обезвоживание, лейкоцитоз. Биохимия: повышение АЛТ, АСТ, креатинина (почечная недостаточность). Коагулограмма: риск ДВС-синдрома. Инструментальные методы: УЗИ почек, ЭКГ для оценки осложнений. Обоснование: Комплексный подход позволяет подтвердить тепловой удар и исключить другие патологии (например, инфекции).
41	. Соответствие: А – 2 (Немедленное охлаждение: прохладная вода и вентиляторы). В – 1 (Регидратация: восполнение жидкости). С – 3 (Мониторинг: контроль температуры, сердца и т.д.). D – 4 (Профилактика осложнений: ДВС-	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Обоснование: Охлаждение и регидратация — ключевые этапы, мониторинг и профилактика направлены на стабилизацию и предотвращение вторичных повреждений.

	синдром, почечная недостаточность).	
42	Перемещение животного в прохладное место. Измерение ректальной температуры. Применение наружного охлаждения. Введение инфузионных растворов. Оценка неврологического статуса.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Сначала устраняют источник перегрева, затем оценивают состояние, начинают охлаждение и регидратацию.
43	с) Немедленное охлаждение тела..	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Гипертермия — главная угроза при тепловом ударе. Снижение температуры предотвращает повреждение тканей и органов. Антибиотики и мочегонные неэффективны на начальном этапе, интубация требуется только при нарушении дыхания.
44	с) Использование прохладной воды и вентилятора; е) Введение холодных клизм.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Ледяная вода (а) и лёд (d) вызывают спазм сосудов, замедляя охлаждение. Спирт (b) токсичен при всасывании через кожу. Прохладная вода с вентилятором (с) и холодные клизмы (е) безопасно ускоряют теплоотдачу.
45		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Диагностика включает: Анамнез: Условия содержания, физическая активность, время появления симптомов. Клинические признаки: Гипертермия (температура выше 40°C), тахипноэ, тахикардия, рвота, судороги. Лабораторные исследования: ОАК: обезвоживание, лейкоцитоз. Биохимия: повышение АЛТ, АСТ, креатинина (почечная недостаточность). Коагулограмма: риск ДВС-синдрома. Инструментальные методы: УЗИ почек, ЭКГ для оценки осложнений. Обоснование: Комплексный подход позволяет подтвердить тепловой удар и исключить другие патологии (например, инфекции).

46	А-3 Б-2 В-1 Г-4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Соответствие: А-3 (ЦПД зависит от артериального давления и ВЧД). Б-2 (Контроль ВЧД предотвращает отек). В-1 (Нейропротекция снижает метаболизм мозга). Г-4 (Реабилитация включает физиотерапию).
47	Б → Д → А → Г → В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Стабилизация жизненных функций. Оценка неврологического статуса. Диагностика (КТ/МРТ). Контроль ВЧД. Нейропротекция.
48	Б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи Обоснование: Поддержание ЦПД критически важно для предотвращения ишемии мозга. Гипотензия или повышенное ВЧД снижают перфузию, что ведет к вторичным повреждениям. Хирургия и кортикостероиды не являются первоочередными. .
49	А, В, Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Обоснование: А (маннитол уменьшает отек). В (гипервентиляция снижает CO ₂ , сужая сосуды и уменьшая ВЧД). Г (дренирование жидкости снижает давление). Исключены: Б (кортикостероиды не рекомендованы при ЧМТ из-за риска осложнений). Д (антибиотики не влияют на ВЧД).
50		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Основные принципы: Профилактика вторичных повреждений (контроль гипоксии, гипотензии). Поддержание ЦПД (оптимальное АД и ВЧД). Нейропротекция (гипотермия, антиоксиданты). Мониторинг (оценка по шкале комы, визуализация). Реабилитация (восстановление функций). Этика (соблюдение правил работы с лабораторными животными).

51	A → 2 B → 3 B → 1 Г → 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Обоснование: Соответствие: A → 2 (Этиотропная терапия направлена на устранение причины, например, коррекция диабета). B → 3 (Патогенетическая терапия нормализует метаболизм). B → 1 (Симптоматическая терапия снимает симптомы). Г → 4 (Реабилитация включает физиотерапию).
52	Б → В → А → Г → Д	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи Сбор анамнеза и осмотр. Лабораторные анализы. УЗИ для визуализации почек. Биопсия при неясном диагнозе. Диагноз и лечение.
53	2. Контроль уровня глюкозы в крови.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Диабетическая нейропатия развивается из-за хронической гипергликемии. Контроль глюкозы предотвращает повреждение нервных волокон и сосудов почек.
54	1, 3.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: 1. ЭНМГ — оценивает проводимость нервов. 3. Анализ мочи — выявляет почечную дисфункцию. Исключено: Рентген грудной клетки не связан с почками. МРТ мозга используется при центральных патологиях, а не периферической нейропатии.
55		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Этиотропный: Устранение причины (коррекция диабета, лечение инфекций). Патогенетический: Нормализация метаболизма (антиоксиданты, витамины группы В). Симптоматический: Обезболивание, противовоспалительные препараты. Реабилитация: Физиотерапия (лазер, электростимуляция) и диета с низким содержанием белка.

56	А-2, Б-3, В-4, Г-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Детоксикация (А) направлена на нейтрализацию и выведение токсина. Патогенетическая терапия (Б) устраняет механизмы повреждения нервной системы (например, блокада NMDA-рецепторов при отравлении свинцом). Симптоматическое лечение (В) купирует боль и судороги. Восстановительная терапия (Г) способствует регенерации нервной ткани.
57	А) 4 → 1 → 3 → 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Детоксикация — основа лечения, так как без устранения токсина терапия неэффективна. Патогенетическая терапия блокирует механизмы повреждения. Симптоматическое лечение облегчает состояние животного. Восстановительный этап завершает процесс.
58	В) Удаление токсина из организма.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи неправильный/ ответ отсутствует Обоснование: Без устранения источника интоксикации (токсина) дальнейшее лечение будет малоэффективным. Детоксикация предотвращает прогрессирование нейропатии.
59	А, Б, Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи Обоснование: Инфузионная терапия (А) и форсированный диурез (Г) ускоряют выведение токсинов. Антидоты (Б) специфически нейтрализуют яды. Антибиотики (В) не связаны с детоксикацией, а хирургия (Д) применяется в крайних случаях.
60		3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует Принципы патогенетической терапии: Блокада рецепторов, через которые действует токсин (например, атропин при отравлении ФОС). Применение антиоксидантов для снижения окислительного стресса. Нормализация метаболизма нервной ткани (препараты тиоктовой кислоты, витамины группы В).

		Стабилизация мембран нейронов (глюкокортикоиды в острых случаях). Обоснование: Патогенетическая терапия направлена на прерывание цепочки повреждений, вызванных токсином, что предотвращает необратимые изменения в нервной системе.
--	--	--

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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