

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ветеринарной медицины
 Д.М. Максимович
«14» мая 2020 г.


Кафедра Морфологии, физиологии и фармакологии

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.14 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней
животных

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения – очно - заочная

Троицк
2020

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» 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.

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) и инвалидов.

Составитель – к.б.н., доцент Ноговицина Е.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры морфологии, физиологии и фармакологии

«14» мая 2020 г. (протокол № 18).

Зав. кафедрой морфологии, физиологии и фармакологии, д.б.н., профессор
(подпись)



Мифтахутдинов А.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины

«14» мая 2020 г. (протокол № 9).

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины,
к.в.н., доцент



Журавель Н.А.

(подпись)

Директор Научной библиотеки



Лебедева Е.Л.

(подпись)

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		5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы		5
	3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
	3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины		7
	4.1.	Содержание дисциплины	7
	4.2.	Содержание лекций	10
	4.3.	Содержание лабораторных занятий	10
	4.4.	Содержание практических занятий	11
	4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	11
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине		12
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине		12
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины		12
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины		13
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины		13
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем		13
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине		13
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся		15
	Лист регистрации изменений		57

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 у обучающихся знаний о роли и значении этиологических факторов, внешних и внутренних условиях происхождения, течения, исходе болезней, патогенезе типовых патологических процессов, структурных изменениях и функциональных расстройствах органов и систем животного организма, особенностях их проявления у разных видов животных в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- изучение причин и условий возникновения болезней, закономерностей их развития, механизмов выздоровления и умирания; изучение наследственности, конституции, механизмов нарушения реактивности и резистентности, общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней;

- формирование умений самостоятельно составлять протокол результатов исследования, их систематизацию, выводы, построение температурных кривых, интерпретацию результатов диагностических аллергических проб.

- овладеть навыками для подготовки и проведения эксперимента: выбор животного, длительность эксперимента, фиксация, обезболивание животных, техники введения лекарственных средств и взятия проб крови.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	знания	Обучающийся должен знать этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней – (Б1.О.14, УК-1-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, УК-1-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками определения этиологии, патогенеза и исхода болезни, механизм нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней; применения системного подхода для решения поставленных задач - (Б1.О.14, УК-1-Н.1)

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать роль механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, общие закономерности органной патологии, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма животного в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, ОПК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, ОПК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: интерпретировать и проводить анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов болезней на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, ОПК-2-Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (ЗЕТ), 288 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 5,6 семестрах.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	90
В том числе:	
Лекции (Л)	26
Лабораторные занятия (ЛЗ)	56
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	171
Контроль	27
Итого	288

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе					контроль
			контактная работа			КСР	СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ			
Раздел 1. Нозология								
1.1.	Введение в курс. Общее учение о болезни. История развития учения о болезни.	6	2	-	-	3	4	х
1.2.	Патологическая физиология как наука. Объекты и методы изучения патологической физиологии. Основные принципы подготовки животных к эксперименту.	6	-	4	-		2	х
1.3.	Исторический путь развития учения о болезни.	4	-	-	-		4	х
1.4.	Защитно-компенсаторные реакции организма. Барьерные приспособления организма. Принципы профилактики и лечения больных животных.	8	-	4	-		4	х
1.5.	Общая этиология. Теория возникновения болезни. Болезнетворное действие физических, химических и биологических факторов. Общй патогенез.	6	4	-	-		2	х

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе					КСП	СР	контроль
			контактная работа			КСП	СР			
			Л	ЛЗ	ПЗ					
1.6.	Действие физических факторов на организм. Влияние на организм барометрического давления, высокой и низкой температуры. Действие на организм биологических и химических факторов.	10	-	4	-		6	x		
1.7.	Действие механических факторов на организм животных	6	-	-	-		6	x		
1.8.	Действие ионизирующих лучей на организм животных	6	-	-	-		6			
1.9.	Неспецифические факторы защиты.	6	-	-	-		6	x		
1.10.	Иммунологическая толерантность и рантинг.	6	-	-	-		6			
Раздел 2. Общая патологическая физиология										
2.1.	Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. История учения о воспалении.	6	4	-	-	3	2	x		
2.2.	Кровотечение, кровоизлияние и нарушение микроциркуляции	2	-	-	-		2	x		
2.3.	Исторический путь учения о воспалении. Роль нервной и эндокринных систем в генезе воспаления. Видовые особенности течения воспаления у животных.	8	-	-	-		8	x		
2.4.	Местные расстройства кровообращения: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, кровотечение. Тромбоз. Тромбообразование. Эмболия. Инфаркт. Исходы. Воспаление. Этиология, симптомы, патогенез. Классификация воспалений.	10	-	6	-		4	x		
2.5.	Патофизиология терморегуляции. Лихорадка, стадии, классификация.	8	-	4	-		4	x		
2.6.	Положительные и отрицательные влияния лихорадки на организм животных	2	-	-	-		2	x		
2.7.	Этиология и патогенез опухолей.	2	-	-	-		2	x		
Раздел 3. Частная патологическая физиология										
3.1.	Патологическая физиология нарушения обмена веществ. Отеки. Голодание.	10	2	-	-	2	8	x		
3.2.	Нарушение обмена энергии, водного обмена	8	-	-	-		8	x		
3.3.	Патофизиология нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез нарушения углеводного, белкового, жирового обмена веществ.	14	-	4	-		10	x		
3.4.	Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Патогенез застойных, почечных и сердечных отёков. Голодание.	10	-	2	-		8	x		
3.5.	Этиология, патогенез нарушения минерального обмена и обмена витаминов	10	-	2	-		8	x		
3.6.	Патологическая физиология крови. Нарушение общего объема крови. Нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов. Биохимический состав и физико-химические свойства крови. Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Анемия. Эритроцитоз. Изменение количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкоцитоз. Лейкоз.	16	2	4	-		10	x		
3.7.	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. Патология сердца. Причины и виды недостаточности кровообращения и механизм её компенсации. Пороки сердца. Нарушение проводниковой функции сердца.	16	2	4	-		10	x		

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе					КСП	СР	контроль
			контактная работа							
			Л	ЛЗ	ПЗ					
3.8.	Патологическая физиология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Аллергия. Анафилаксия.	10	2	-				8	x	
3.9.	Патологическая физиология дыхания. Причины нарушения внешнего и внутреннего дыхания. Регуляция дыхания. Пневмоторакс. Причины нарушения внутреннего дыхания. Гипоксия.	14	2	4	-			8	x	
3.10.	Патофизиология пищеварения и печени. Желчнокаменная болезнь. Расстройство пищеварения в полости рта, в желудке, преджелудках, кишечнике у с/х животных. Нарушение барьерной антитоксической функции печени. Гепатиты, гепатозы, цирроз.	16	2	6	-			8	x	
3.11.	Патофизиология почек. Почечнокаменная болезнь. Этиология и патогенез поражения почек. Количественные и качественные изменения мочи. Основные заболевания почек.	13	2	4	-			7	x	
3.12.	Патофизиология нервной и эндокринной систем. Этиология и патогенез расстройств нервной системы. Стресс и общий адаптационный синдром. Невроз. Этиология и патогенез различных эндокринных заболеваний.	14	2	4	-			8	x	
	Контроль	27	x	x	x	x	x	x	27	
	Общая трудоемкость	288	26	56	x	8	171	27		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Нозология

Введение.

Предмет и задачи патологической физиологии, её место в системе высшего ветеринарного образования. Общее учение о болезни. Исторический путь развития учения о болезни. Основные понятия «здоровье», «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние», «патологическая реакция», классификация, течение, периоды болезни, исход болезни - выздоровление и смерть. Механизмы выздоровления, как активный процесс жизнедеятельности организма, механизм развития и роль стрессовых состояний в возникновении, течении и исходе болезней. Основные принципы подготовки животных к эксперименту. Защитно-компенсаторные реакции организма. Барьерные приспособления организма. Принципы профилактики и лечения больных животных.

Общая этиология.

Теории возникновения болезни. Определение понятия «этиология», значение изучения этиологии болезней для их профилактики и лечения, роль этиологического фактора в развитии патологического процесса, характеристика патогенного раздражителя. Классификация причин и условий.

Основные причины, предрасполагающие и способствующие факторы, условия внешней среды, при которых действует причина. Реакция организма на действие разных причин. Значение условий реактивности организма при действии того или иного этиологического фактора. Болезнетворное действие механических, физических, биологических и химических факторов. Травма, классификация травм. Травматический шок. Влияние на организм высокой и низкой температуры – ожог, отморожение, гипертермия, гипотермия; электричества, лучистой энергии – действие на организм ионизирующего излучения; барометрического давления – горная, кессонная болезни.

Общий патогенез.

Понятие о патогенезе. Патогенетические пути развития болезней. Реакция организма на чрезвычайные раздражители. Местное и общее, специфическое и неспецифическое в патогенезе. Ответные реакции организма и их значение в патогенезе. Значение патогенеза в лечебной работе. Особенности патогенеза у животных разного уровня организации, зависимости от возраста, породы, конституции. Роль экологии в патогенезе. Роль этиологического фактора в патогенезе и пути распространения инфекта. Значение нервных и гуморальных факторов в патогенезе. Общий адаптационный синдром защиты и повреждения при болезни (концепция Селье).

Резистентность и реактивность, их роль в патологии.

Понятие о реактивности и ее значение в жизнедеятельности организма. Классификация реактивности, виды и формы. Методы оценки реактивности. Резистентность и ее формы. Иммуитет и его роль в реакциях организма на раздражители. Факторы, влияющие на реактивность, и возможность их учета в работе ветеринарного врача. Понятие об аллергии, классификация и стадии. Анафилаксия и ее проявление у животных. Использование иммунопатологических реакций в ветеринарии.

Раздел 2. Общая патологическая физиология

Патологическая физиология клетки.

Понятие о клетке. Реакции клетки на раздражители: неспецифические и специфические изменения. Роль клеток в типических патологических процессах. Соотношение местного и общего в организме при клеточной патологии.

Патологическая физиология периферического кровообращения.

Характеристика системы кровообращения. Местные расстройства кровообращения: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, кровотечение, тромбоз, эмболия, инфаркт – исходы. Кровотечение, кровоизлияние, нарушение микроциркуляции.

Воспаление.

История учения о воспалении. Понятие о воспалении. Этиология, симптомы, патогенез. Сосудистая реакция в очаге воспаления. Классификация воспаления. Характеристика отдельных видов воспаления. Роль нервной и эндокринной систем в генезе воспаления. Видовые особенности течения воспаления у животных.

Патологическая физиология тепловой регуляции.

Общая характеристика терморегуляции. Расстройства терморегуляции (гипотермия и гипертермия). Понятие о лихорадке. Стадии лихорадки. Классификация лихорадок. Значение лихорадки для организма. Изменение функций органов и систем при лихорадке. Отличие лихорадки от гиперемии. Положительные и отрицательные влияния лихорадки на организм животных.

Патологическая физиология тканевого роста.

Классификация гипобиотических и гипербиотических процессов. Характеристика атрофий, дистрофий, некроза и апоптоза. Характеристика гипертрофии, регенерации и трансплантации. Стимуляция организма тканевыми препаратами. Регенерация отдельных видов тканей. Опухолевый рост. Этиология, морфогенез, и основные свойства опухолей. Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Основные теории происхождения опухолей. Номенклатура опухолей. Классификация.

Раздел 3. Частная патологическая физиология

Патологическая физиология нарушения обмена веществ.

Обмен веществ и энергии, виды, характеристика. Особенности обмена веществ у разных животных и его значение при патологии. Регуляция обмена веществ в норме и при патологии. Общие проявления нарушений обмена веществ в организме и его тканях. Недостаток микроэлементов. Недостаток макроэлементов. Нарушение обмена витаминов. Этиология, патогенез нарушения углеводного, белкового, жирового, минерального обмена и обмена витаминов. Нарушение обмена энергии, водного обмена. Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Отеки. Голодание. Патогенез застойных, почечных и сердечных отеков.

Патологическая физиология крови.

Значение эритроцитов в норме и при патологии. Этиология нарушения функции красных клеток крови. Общий патогенез нарушения красной крови. Изменения общей массы крови. Количественные изменения эритроцитов. Качественные изменения эритроцитов. Анемии и их классификация. Значение лейкоцитов в норме и при патологии. Этиология и патогенез нарушений функций лейкоцитов. Количественные изменения лейкоцитов. Качественные изменения лейкоцитов. Лейкоз. Лейкоцитоз. Изменение биохимического состава и физико-химических свойств крови. Переливание крови и гемотрансфузионный шок. Патология тромбоцитов и нарушение свертывания крови.

Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы.

Характеристика нарушений кровообращения у животных. Этиология нарушений кровообращения. Патогенез нарушения кровообращения. Классификация нарушений кровообращения. Нарушение работы сердца. Причины и виды недостаточности кровообращения и механизм ее компенсации. Пороки сердца. Нарушение проводниковой функции сердца. Патологические изменения в сосудах. Нарушения и компенсация в организме при патологии кровообращения.

Патологическая физиология иммунной системы.

Этиология нарушений иммунной системы. Патогенез нарушений иммунной системы. Классификация нарушений иммунной системы. Аутоиммунные заболевания. Специфическая и неспецифическая защита организма. Иммунодефицитные состояния.

Патологическая физиология дыхания.

Ущерб, наносимый животноводству болезнями дыхательных путей. Этиология и патогенез нарушения дыхания. Классификация болезней органов дыхания. Патология легких. Нарушение внешнего и внутреннего дыхания. Причины нарушения внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Пневмоторакс. Изменение дыхания при патологии дыхательного центра.

Патологическая физиология пищеварения и печени.

Значение пищеварения для жизнедеятельности и его основные нарушения. Этиология нарушений пищеварения. Патогенез нарушений в организме при патологии пищеварения. Классификация болезней органов пищеварения. Нарушение секреции и всасывания в желудочно-кишечном тракте. Методы изучения функций печени. Этиология заболеваний печени. Общий патогенез нарушений функций печени. Классификация болезней печени. Нарушение обмена веществ при патологии печени. Желтухи. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Гепатит, гепатоз, цирроз.

Патологическая физиология почек.

Значение почек для гомеостаза у животных. Этиология нарушения функции почек. Общий патогенез нарушения мочеотделения. Классификация болезней почек. Симптомы нарушения функций почек. Почечнокаменная болезнь.

Патологическая физиология эндокринной системы. Общий принцип функционирования эндокринных желез. Общая этиология нарушений функции эндокринной системы. Общий патогенез нарушений функции эндокринной системы. Общий адаптационный синдром. Классификация нарушений функции эндокринной системы. Частная патофизиология эндокринных желез.

Патологическая физиология нервной системы. Общие сведения о функционировании нервной системы при патологии. Этиология нарушений функции нервной системы. Общий патогенез нарушений в организме при патологии нервной системы. Классификация болезней нервной системы. Неврозы. Значение типов высшей нервной деятельности в развитии патологии. Нарушение двигательной функции при патологии центральной нервной системы. Значение боли для организма. Нарушение чувствительности. Патологическая физиология нервов.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов
1	1 Введение в курс. Общее учение о болезни. История развития учения о болезни.	2
	2-3 Общая этиология. Теория возникновения болезни. Болезнетворное действие механических, физических и биологических факторов. Общий патогенез.	4
2	4-5 Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. История учения о воспалении	4
3	6 Патологическая физиология нарушения обмена веществ. Отёки. Голодание.	2
	7 Патологическая физиология крови. Нарушение общего объема крови. Нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов.	2
	8 Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. Патология сердца.	2
	9 Патологическая физиология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния.	2
	10 Патологическая физиология дыхания. Нарушение внешнего и внутреннего дыхания.	2
	11 Патологическая физиология пищеварения и печени. Желчнокаменная болезнь.	2
	12 Патологическая физиология почек. Почечнокаменная болезнь.	2
	13 Патологическая физиология эндокринной системы. Стресс и общий адаптационный синдром. Патологическая физиология нервной системы. Неврозы.	2
	Итого	26

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов
1	1-2 Патологическая физиология как наука. Объекты и методы изучения патологической физиологии. Основные принципы подготовки животных к эксперименту.	4
	3-4 Защитно-компенсаторные реакции организма. Барьерные приспособления организма. Принципы профилактики и лечения больных животных.	4
	5-6 Действие физических факторов на организм. Влияние на организм барометрического давления, высокой и низкой температуры. Действие на организм биологических и химических факторов.	4
2	7-9 Местные расстройства кровообращения: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, кровотечение. Тромбоз. Тромбообразование. Эмболия. Инфаркт. Исходы. Воспаление. Этиология, симптомы, патогенез. Классификация воспалений.	6
	10-11 Патофизиология терморегуляции. Лихорадка, стадии и классификация.	4
3	12-13 Патофизиология нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез нарушения углеводного, белкового, жирового обмена веществ.	4
	14 Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Патогенез застойных, почечных и сердечных отёков. Голодание.	2
	15 Этиология, патогенез нарушения минерального обмена и обмена витаминов	2
	16-17 Биохимический состав и физико-химические свойства крови. Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Анемия. Эритроцитоз. Изменение количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкоцитоз. Лейкоз.	4
	18-19 Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Причины и виды недостаточности кровообращения и механизм её компенсации. Пороки сердца. Нарушение проводниково-функции сердца.	4
	20-21 Патофизиология дыхания. Причины нарушения внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Пневмоторакс. Патофизиология дыхания. Причины нарушения внутреннего дыхания. Гипоксия.	4
	22 Патофизиология пищеварения. Расстройство пищеварения в полости рта, в желудке, преджелудках, кишечнике у с/х животных	2
	23-24 Нарушение барьерной антитоксической функции печени. Гепатиты, гепатозы, цирроз.	4
	25-26 Патологическая физиология почек. Этиология и патогенез поражения почек. Количественные и качественные изменения мочи. Основные заболевания почек.	4
	27 Патофизиология нервной системы. Этиология и патогенез расстройств нервной системы. Невроз.	2
	28 Патофизиология эндокринной системы. Этиология и патогенез различных эндокринных заболеваний.	2
	Итого	56

4.4. Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены.

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к устному опросу на лабораторном занятии	20
Подготовка к коллоквиуму, тестированию	76
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	66
Подготовка к промежуточной аттестации	9
Итого	171

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение в курс. Общее учение о болезни. История развития учения о болезни.	4
2.	Патологическая физиология как наука. Объекты и методы изучения патологической физиологии. Основные принципы подготовки животных к эксперименту.	2
3.	Исторический путь развития учения о болезни.	4
4.	Защитно-компенсаторные реакции организма. Барьерные приспособления организма. Принципы профилактики и лечения больных животных.	4
5.	Общая этиология. Теория возникновения болезни. Безвредное действие физических, химических и биологических факторов. Общий патогенез.	2
6.	Действие физических факторов на организм. Влияние на организм барометрического давления, высокой и низкой температуры. Действие на организм биологических и химических факторов.	6
7.	Действие механических факторов на организм животных	6
8.	Действие ионизирующих лучей на организм животных	6
9.	Неспецифические факторы защиты.	6
10.	Иммунологическая толерантность и рантинг	6
11.	Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. История учения о воспалении.	2
12.	Кровотечение, кровоизлияние и нарушение микроциркуляции	2
13.	Исторический путь учения о воспалении. Роль нервной и эндокринных систем в генезе воспаления. Видовые особенности течения воспаления у животных.	8
14.	Местные расстройства кровообращения: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, кровотечение. Тромбоз. Тромбообразование. Эмболия. Инфаркт. Исходы. Воспаление. Этиология, симптомы, патогенез. Классификация воспалений.	4
15.	Патофизиология теплорегуляции. Лихорадка, стадии, классификация.	4
16.	Положительные и отрицательные влияния лихорадки на организм животных	2
17.	Этиология и патогенез опухолей.	2
18.	Патологическая физиология нарушения обмена веществ. Отеки. Голодание.	8
19.	Нарушение обмена энергии, водного обмена	8
20.	Патофизиология нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез нарушения углеводного, белкового, жирового обмена веществ.	10
21.	Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Патогенез застойных, почечных и сердечных отеков. Голодание.	8
22.	Этиология, патогенез нарушения минерального обмена и обмена витаминов	8
23.	Патологическая физиология крови. Нарушение общего объема крови. Нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов. Биохимический состав и физико-химические свойства крови. Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Анемия. Эритроцитоз. Изменение количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкоцитоз. Лейкоз.	10

24.	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. Патология сердца. Причины и виды недостаточности кровообращения и механизм её компенсации. Пороки сердца. Нарушение проводниковой функции сердца.	10
25.	Патологическая физиология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Аллергия. Анафилаксия	8
26.	Патологическая физиология дыхания. Причины нарушения внешнего и внутреннего дыхания. Регуляция дыхания. Пневмоторакс. Причины нарушения внутреннего дыхания. Гипоксия.	8
27.	Патофизиология пищеварения и печени Желчнокаменная болезнь. Расстройство пищеварения в полости рта, в желудке, преджелудках, кишечнике у с/х животных. Нарушение барьерной антитоксической функции печени. Гепатиты, гепатозы, цирроз.	8
28.	Патофизиология почек. Почечнокаменная болезнь. Этиология и патогенез поражения почек. Количественные и качественные изменения мочи. Основные заболевания почек.	7
29.	Патофизиология нервной и эндокринной систем. Этиология и патогенез расстройств нервной системы. Стресс и общий адаптационный синдром. Невроз. Этиология и патогенез различных эндокринных заболеваний.	8
	Итого	171

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

5.1. Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет, форма обучения – очно-заочная / Е.А. Ноговицина. – Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 19 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01044.pdf>

5.2. Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет. Форма обучения очно-заочная / Сост. Ноговицина Е.А., Пономарева Т.А. – Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01045.pdf>

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:

7.1 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; под редакцией А. В. Жарова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4750-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126148>

7.2 Савинков, А. В. Патологическая физиология : учебное пособие / А. В. Савинков, В. М. Мешков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-88575-519-1. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111866>

7.3 Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии +CD [Электронный ресурс] / В. Н. Байматов. – Москва: Лань, 2017. — 352 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/94207>.

Дополнительная:

7.4 Васильев Ю.Г. Тесты по патологической физиологии [Электронный ресурс]: / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Берестов Д.С. – Москва: Лань, 2015 – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58163

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

1. ЭБС «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

9.1 Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет, форма обучения – очно-заочная / Е.А. Ноговицина. – Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 19 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01044.pdf>

9.2 Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет. Форма обучения очно-заочная / Сост. Ноговицина Е.А., Пономарева Т.А. – Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01045.pdf>

10. 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:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «КонсультантПлюс»
3. Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus.

Программное обеспечение общего назначения:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Офисный пакет Microsoft Office.
3. Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPРо 11.0.
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.

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

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

1. Учебная аудитория №1, оснащенная оборудованием и техническими

средствами для проведения лекций;

2. Учебная аудитория № 127, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения лабораторных занятий;

3. Учебная аудитория № 112 «Музей патанатомии», оснащенная:

- учебные препараты: натуральные препараты, расположенные в 12 шкафах, строго по разделам: 1. Атрофии и некрозы, нарушение кровообращения – 77 препаратов; 2. Дистрофии – 93 препарата; 3. Воспаление – 135 препаратов; 4. Опухоли – 90 препаратов; 5. Лейкоз – 21 препарат; 6. Незаразные болезни – 28 препаратов; 7. Септические инфекции – 92 препарата; 8. Болезни крупного рогатого скота – 51 препарат; 9. Болезни лошадей – 37 препаратов; 10. Болезни свиней – 101 препарат; 11. Болезни птиц – 77 препаратов; 12. Инвазионные болезни – 55 препаратов, для проведения лабораторных занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

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

Перечень оборудования и технических средств обучения

1. Переносной мультимедийный комплекс (проекционный экран, ноутбук Hp 4520sP4500; проектор-ViewSonic)
2. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 ASER, проектор BENQ MX 501, Экран PROJEKTA)
3. Микроскоп «Биолан»
4. Микроскоп МБИ 3
5. Микротом санный.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	17
2	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	18
3	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	21
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	21
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	21
4.1.1	Устный опрос на лабораторном занятии	21
4.1.2	Коллоквиум	25
4.1.3	Тестирование	28
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	31
4.2.1	Зачет	31
4.2.2	Экзамен	39

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

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация:
ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней– (Б1.О.14, УК-1-3.1)	Обучающийся должен уметь определять этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней– (Б1.О.14, УК-1-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками определения этиологии, патогенеза и исхода болезни, механизм нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней; применения системного подхода для решения поставленных задач - (Б1.О.14, УК-1-Н.1)	- устный опрос на лабораторном занятии - коллоквиум - тестирование	- зачет - экзамен

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация:	Промежуточная аттестация:
ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на	Обучающийся должен знать: роль механических, физических, химических,	Обучающийся должен уметь: осуществлять анализ действия механических, физических,	Обучающийся должен владеть навыками: интерпретировать и проводить анализ действия	- устный опрос на лабораторном занятии - коллоквиум -	- зачет - экзамен

физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности	биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, общие закономерности органной патологии, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма животного в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, ОПК-2-3.1)	химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, ОПК-2-У.1)	механических, физических, химических, биологических факторов болезней на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней - (Б1.О.14, ОПК-2-Н.1)	тестирование	
--	--	---	--	--------------	--

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций
ИД-1. УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1. О.14, УК-1-3.1	Обучающийся не знает этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся слабо знает этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся, с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся, с требуемой степенью полноты и точности знает этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней

<p>Б1. О.14, УК-1-У.1</p>	<p>Обучающийся не умеет определять этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней</p>	<p>Обучающийся слабо умеет определять этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней</p>	<p>Обучающийся с незначительными затруднениями умеет определять этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней</p>	<p>Обучающийся умеет проводить определять этиологию, патогенез и исход болезни, механизмы нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней</p>
<p>Б1. О.14, УК-1-Н.1</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками определения этиологии, патогенеза и исхода болезни, механизм нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней; применения системного подхода для</p>	<p>Обучающийся слабо владеет навыками определения этиологии, патогенеза и исхода болезни, механизм нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней; применения системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>Обучающийся владеет навыками определения этиологии, патогенеза и исхода болезни, механизм нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней; применения системного подхода для решения</p>	<p>Обучающийся свободно владеет навыками определения этиологии, патогенеза и исхода болезни, механизм нарушения реактивности и резистентности животного организма; общих закономерностей типовых патологических процессов, лежащих в основе заболеваний, типовых форм нарушений органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней; применения системного подхода для решения поставленных задач</p>

	решения поставленных задач		поставленных задач	
--	----------------------------	--	--------------------	--

ИД-1. ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1. О.14, ОПК-2-3.1	Обучающийся не знает роль механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, общие закономерности органной патологии, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма животного в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся слабо знает роль механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, общие закономерности органной патологии, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма животного в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся, с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает роль механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, общие закономерности органной патологии, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма животного в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся, с требуемой степенью полноты и точности знает роль механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, общие закономерности органной патологии, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма животного в динамике развития тех или иных групп болезней
Б1. О.14, ОПК-2-У.1	Обучающийся не умеет осуществлять анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся слабо умеет осуществлять анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет осуществлять анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма в динамике развития тех или иных групп болезней	Обучающийся умеет осуществлять анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем организма в динамике развития тех или иных групп болезней
Б1. О.14, ОПК-2-Н.1	Обучающийся не владеет навыками интерпретировать и проводить анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов болезней	Обучающийся слабо владеет навыками интерпретировать и проводить анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов болезней	Обучающийся владеет навыками интерпретировать и проводить анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов болезней	Обучающийся свободно владеет навыками интерпретировать и проводить анализ действия механических, физических, химических, биологических факторов болезней

	на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней	на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней	на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней	факторов болезней на физиологическое состояние организма животных, структурные изменения и функциональные расстройства органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней
--	---	---	---	---

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.

3.1. Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет, форма обучения – очно-заочная / Е.А. Ноговицина. – Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 20 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01044.pdf>

3.2 Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет. Форма обучения очно-заочная / Сост. Ноговицина Е.А., Пономарева Т.А. – Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01045.pdf>

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 «Патологическая физиология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии

Устный опрос на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Ноговицина, Е.А. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высш. образования – специалитет. Форма обучения очно-заочная / Сост. Ноговицина Е.А., Пономарева Т.А. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01045.pdf> заранее сообщаются обучающимся.

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p style="text-align: center;">Нозология</p> <p>Тема: Патологическая физиология как наука. Объекты и методы изучения патологической физиологии. Основные принципы подготовки животных к эксперименту.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние», «патологическая реакция»? 2. Что такое физиологическая регуляция и адаптационно-компенсаторные процессы, в чём их общность и различия? 3. Какие бывают периоды в развитии болезни, отчего зависит их продолжительность и выраженность? 4. В чём сущность и каковы отличия клинической и биологической смерти? 5. Какие вы знаете экспериментальные методы в патофизиологии? 6. Каковы способы введения лекарственных препаратов? 7. Какие методы фиксации домашних и лабораторных животных вы знаете? 8. Что такое асептика и антисептика? 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<p>Тема: Защитно-компенсаторные реакции организма. Барьерные приспособления организма. Принципы профилактики и лечения больных животных.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое патология? 2. Какие Вы знаете группы защитно-компенсаторных реакций? 3. Какие реакции организма можно отнести к продолжительным защитно-приспособительным? 4. Что такое резервные возможности? 5. Назовите защитные реакции мгновенного действия? 6. Что относится к относительно устойчивым защитно-компенсаторным механизмам? 7. Какие клетки относятся к МНС? 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<p>Тема: Действие физических факторов на организм. Влияние на организм барометрического давления, высокой и низкой температуры. Действие на организм биологических и химических факторов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимают под этиологией? 2. Какова классификация причин болезни? 3. Какова классификация условий болезни? 4. Что понимают под травмой? 9. Каковы последствия воздействия механических факторов на организм животного? 10. Каково патогенное действие лучей солнечного спектра? 11. Каково патогенное действие ионизирующего излучения? 8. Какова классификация этиологических факторов, способных вызвать болезнь? 9. Какова роль причины в возникновении болезни? 10. Какова характеристика физических, химических и биологических факторов как причины болезней? 11. В чем проявляются местные реакции при воздействии на организм высокой температуры? 12. В чем проявляются местные реакции при воздействии на организм низкой температуры? 13. Какое патогенное воздействие оказывает общее и местное действие электрического тока? 14. В чем проявляются местные реакции при воздействии на организм кислоты, щелочи? 	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
2.	<p style="text-align: center;">Общая патологическая физиология</p> <p>Тема: Местные расстройства кровообращения: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, кровотечение. Тромбоз. Тромбообразование. Эмболы. Инфаркт. Исходы.</p> <p>Воспаление. Этиология, симптомы, патогенез. Классификация воспалений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимают под кровотечением? 2. Какова характеристика артериальной и венозной гиперемии? 3. Что понимают под кровоизлиянием? 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>4. Какие расстройства возникают в организме при кровотечении, каков механизм защитно-приспособительных реакций при кровопотерях?</p> <p>5. Что такое стаз?</p> <p style="text-align: center;">Тема: Патопфизиология терморегуляции. Лихорадка, стадии и классификация.</p> <p>1. Какова классификация лихорадок?</p> <p>2. Каковы причины возникновения лихорадок?</p> <p>3. Каков патогенез и виды лихорадок?</p> <p>4. Каковы положительное и отрицательное влияние лихорадки на организм?</p>	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
3.	<p style="text-align: center;">Частная патопфизиология</p> <p style="text-align: center;">Тема: Патопфизиология нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез нарушения углеводного, белкового, жирового обмена веществ. Этиология, патогенез нарушения минерального обмена и обмена витаминов. Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Патогенез застойных, почечных и сердечных отёков. Голодание.</p> <p>1. Какие причины вызывают нарушение обмена веществ в организме?</p> <p>2. Какие различают виды голодания и в чём особенность каждого из них?</p> <p>3. Каковы виды отеков по этиологическому принципу классификации?</p> <p>4. Что изменяется при основном и энергетическом обмене?</p> <p>5. Каков патогенез нарушения водного обмена?</p> <p>6. Какая классификация нарушений кислотно-щелочного равновесия?</p> <p>7. Каковы причины нарушения обмена углеводов?</p> <p>8. Каковы виды гипергликемии?</p> <p>9. Каковы этиология и патогенез сахарного диабета?</p>	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
	<p style="text-align: center;">Тема: Биохимический состав и физико-химические свойства крови. Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Анемия. Эритроцитоз. Изменение количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкоцитоз. Лейкоз.</p> <p>1. Каковы изменения объема циркулирующей крови?</p> <p>2. Что понимают под анемией? Каковы ее виды?</p> <p>3. Что такое лейкоцитоз? Каковы его виды?</p> <p>4. Какие функции крови вы знаете и возможные их нарушения?</p> <p>5. Каковы патологические формы эритроцитов?</p> <p>6. Каковы этиология и патогенез, классификация лейкоза?</p>	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
	<p style="text-align: center;">Тема: Патопфизиология сердечно-сосудистой системы. Причины и виды недостаточности кровообращения и механизм её компенсации. Пороки сердца. Нарушение проводниковой функции сердца.</p> <p>1. Каков генез клинических проявлений недостаточности кровообращения (тахикардия, одышка, венозная гиперемия, цианоз, отеки)?</p> <p>2. Пороки сердца: расстройства кровообращения и их компенсация</p> <p>3. Нарушение функции автоматизма, возбудимости, проводимости, сократимости сердца</p> <p>4. Повышение артериального давления (гипертензия). Гипертоническая болезнь.</p>	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>Тема: Патофизиология дыхания. Причины нарушения внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Пневмоторакс. Патофизиология дыхания. Причины нарушения внутреннего дыхания. Гипоксия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие внешнего дыхания и его нарушения? 2. Каковы изменения содержания кислорода и углекислого газа в крови при гиповентиляции и гипервентиляцию легких? 3. Что такое пневмоторакс и его виды? 4. Гипоксии и классификация гипоксии? 	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	<p>Тема: Патофизиология пищеварения. Расстройство пищеварения в полости рта, в желудке, преджелудках, кишечнике у с/х животных. Нарушение барьерной антитоксической функции печени. Гепатиты, гепатозы, цирроз</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы формы нарушения аппетита и жажды и расстройства пищеварения в полости рта? 2. Каковы типы нарушения желудочной секреции? 3. Каковы причины, патогенез и проявления расстройств пищеварения в преджелудках жвачных? 4. Как протекают гепатит, жировая дистрофия печени (гепатоз)? 5. Каково нарушение обмена углеводов, белков, жиров, минеральных веществ и воды при недостаточности печени? 	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	<p>Тема: Патологическая физиология почек. Этиология и патогенез поражения почек. Количественные и качественные изменения мочи. Основные заболевания почек.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие две группы факторов могут вызвать нарушение выделительной функции почек? 2. Какие поражения почек приводят к нарушению их функции? 3. Как изменяется функция почек при поражении почечных клубочков? 4. К каким расстройствам функции почек приводит поражение почечных канальцев? 	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	<p>Тема: Патофизиология нервной системы. Этиология и патогенез расстройств нервной системы. Невроз. Патофизиология эндокринной системы. Этиология и патогенез различных эндокринных заболеваний.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы этиология и общий патогенез эндокринопатий? 2. Каковы понятия о гиперфункции, гипофункции и дисфункции эндокринных желез? 3. Какова недостаточность функции коркового вещества надпочечниковых желез? 4. Каковы расстройства гормональной функции поджелудочной железы? 5. Общая этиология расстройств нервной деятельности животных. 6. Каково расстройство двигательной функции нервной системы. Гипокинезы. 7. Каковы понятия атаксия, астения, астазия? 8. Каковы виды и причины нарушений чувствительности? 	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связанного 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

Шкала	Критерии оценивания
	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 исказившие 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. Отказ от ответа.

4.1.2 Коллоквиум

Коллоквиум – одна из форм учебных занятий в системе образования, цель которой – выяснение и повышение текущего уровня знаний обучающихся, используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным разделам, темам и вопросам изучаемой дисциплины. Критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

Вопросы к коллоквиуму

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p>Нозология</p> <p>Тема: Учение о болезни. Защитно-компенсаторные и барьерные приспособления организма. Общая этиология, патогенез</p> <p>1. Что такое физиологическая регуляция и адаптационно-компенсаторные процессы, в чём их общность и различия?</p> <p>2. Какие бывают периоды в развитии болезни, отчего зависит их продолжительность и выраженность?</p> <p>3. В чём сущность и каковы отличия клинической и биологической смерти?</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
	<p>4. Что понимают под этиологией?</p> <p>5. Какова классификация причин болезни?</p> <p>6. Каково значение причин и условий в возникновении заболеваний?</p> <p>7. Что понимают под травмой?</p> <p>8. Каковы последствия воздействия механических факторов на организм животного?</p> <p>9. Каково патогенное действие лучей солнечного спектра?</p> <p>10. Каково патогенное действие ионизирующего излучения?</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	<p>11. Какова сущность понятия «патогенез»?</p> <p>12. Какие выделяют причинно-следственные отношения в патогенезе болезни?</p> <p>13. Каково основное звено патогенеза?</p> <p>14. Каково влияние вида, породы, возраста, пола животных на возникновение и течение болезни?</p> <p>15. В чём значение знания патогенеза в лечебной работе?</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
2.	<p style="text-align: center;">Общая патологическая физиология</p> <p style="text-align: center;">Тема: Расстройства периферического кровообращения. Воспаление.</p> <p>16. Что понимают под кровотечением?</p> <p>17. Что понимают под кровоизлиянием?</p> <p>18. Какие расстройства возникают в организме при кровотечении, каков механизм защитно-приспособительных реакций при кровопотерях?</p> <p>19. Что такое стаз?</p> <hr/> <p>20. Что такое воспаление и каковы его клинические признаки?</p> <p>21. Каков механизм развития явлений альтерации при воспалении?</p> <p>22. Какой механизм развития явлений экссудации и эмиграции лейкоцитов при воспалении?</p> <p>23. Что положено в основу классификации воспалений и какие различают виды воспалений?</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Тема: Патофизиология теплорегуляции, тканевого роста</p> <p>24. Каковы этиология и патогенез лихорадки?</p> <p>25. Какова классификация лихорадок?</p> <p>26. Каковы виды лихорадок?</p> <p>27. Каково значение лихорадки для организма?</p> <hr/> <p>28. Какие бывают виды гипертрофии и каков механизм их развития?</p> <p>29. Какие бывают виды гипобиотических процессов?</p> <p>30. Какие бывают виды трансплантаций и их особенности?</p> <p>31. Каковы различия доброкачественных и злокачественных опухолей?</p>	<p>ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p> <hr/> <p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p> <hr/> <p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p> <hr/> <p>ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
3	<p style="text-align: center;">Частная патологическая физиология</p> <p style="text-align: center;">Тема: Патологическая физиология нарушения обмена веществ</p> <p>32. Какие причины вызывают нарушение обмена веществ в организме?</p> <p>33. Какие причины вызывают голодание организма?</p> <p>34. Какие различают виды голодания и в чём особенность каждого из них?</p> <p>35. Какие нарушения в организме наблюдаются при частичном голодании: углеводном, жировом, белковом, минеральном, водном?</p> <p>36. Каковы виды отеков по этиологическому принципу классификации?</p> <p>37. Что изменяется при основном и энергетическом обмене?</p> <hr/> <p>38. Какие причины лежат в основе нарушения обмена воды?</p> <p>39. Каков патогенез нарушения водного обмена?</p> <p>40. Какие различают виды водянок?</p> <p>41. Каковы причины нарушения обмена углеводов?</p> <p>42. Каковы нарушения переваримости углеводов в пищеварительном тракте?</p> <p>43. Каковы виды гипергликемии?</p> <p>44. Каков механизм развития токсических отеков?</p> <p>45. Каков патогенез застойных, почечных и сердечных отеков?</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Тема: Патологическая физиология крови и сердечно-сосудистой системы.</p> <p>46. Как характеризуются изменения объема циркулирующей крови?</p> <p>47. Каково определение понятия анемия?</p>	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p> <hr/> <p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	48. Какова классификация анемий по патогенезу и функциональной активности миелоидной ткани и тиру эритропоэза? 49. Какова зависимость эритропоэза от состояния микрофлоры рубца жвачных? 50. Каковы понятия лейкоцитоза, лейкопении, их виды? 51. Что такое лейкоз, какова его классификация? 52. Каков генез клинических проявлений недостаточности кровообращения (тахикардия, одышка, венозная гиперемия, цианоз, отеки)? 53. Пороки сердца: каковы расстройства кровообращения и их компенсация? 54. Каковы нарушение функции автоматизма, возбудимости, проводимости и сократимости сердца?	анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	Тема: Патофизиология пищеварения, дыхания 55. Понятие внешнего дыхания и его нарушения 56. Изменение содержания кислорода и углекислого газа в крови при гиповентиляции легких 57. Виды периодического дыхания 58. Асфиксия, стадии развития острой асфиксии 59. Что такое пневмоторакс и его виды? 60. Гипоксии и их классификация 61. Нарушение функций центральной нервной системы, дыхания, кровообращения и обмена веществ при гипоксии 62. Формы нарушения аппетита и жажды 63. Формы расстройства пищеварения в полости рта 64. Типы нарушения желудочной секреции 65. Причины, патогенез и проявления расстройств пищеварения в преджелудках жвачных 66. Нарушение пищеварения в кишечнике при недостаточности сока поджелудочной железы и желчи 67. Гепатиты 68. Жировая дистрофия печени (гепатоз) 69. Гипертрофический и атрофический цирроз печени 70. Нарушение обмена углеводов, белков, жиров, минеральных веществ и воды при недостаточности печени. 71. Желчнокаменная болезнь	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	Тема: Патологическая физиология почек 72. Какие поражения почек приводят к нарушению их функции? 73. Как изменяется функция почек при поражении почечных клубочков? 74. К каким расстройствам функции почек приводит поражение почечных канальцев? 75. Какие количественные изменения диуреза развиваются при нарушении общего и органного (почечного) кровообращения?	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
	Тема: Патологическая физиология эндокринной и нервной систем. 76. Общая этиология расстройств нервной деятельности животных. 77. Расстройство двигательной функции нервной системы. Атаксия, астения, астазия. 78. Виды и причины нарушений чувствительности. Вегетативные неврозы.	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

Ответ на коллоквиуме оценивается по усмотрению преподавателя оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи коллоквиума.

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

Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связанного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - 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. Отказ от ответа.

4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основоположником гуморальной патологии считается... <ol style="list-style-type: none"> а) Гиппократ б) Гален в) Вирхов г) Мечников 2. Теория Вирхова носит название... <ol style="list-style-type: none"> а) Целлюлярной патологии б) Гуморальной патологии в) фагоцитоза г) иммунологической реактивности 3. В первую очередь «умирает» орган... <ol style="list-style-type: none"> а) кость б) печень в) головной мозг г) сердце 4. Причина болезни, согласно конституционализму... <ol style="list-style-type: none"> а) порочная конституция б) «дыхательный» тип конституции 	<p>ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>в) «мышечный» тип конституции г) генные и хромосомные нарушения</p> <p>29. Механический патогенный фактор является причиной ... а) механической травмы б) травматического шока в) контузии г) перелома</p> <p>6. Количество стадий травматического шока... а) 1 б) 2 в) 3 г) 4</p> <p>7. Общее действие высокой температуры проявляется... а) гипертермией б) ожогом в) солнечным ударом г) тепловым ударом</p> <p>8. Действие низкой температуры сопровождается... а) гипотермией б) простудными заболеваниями в) обморожением г) снижением устойчивости барьеров</p> <p>9. Функциональные расстройства без грубых деструктивных изменений мозговой ткани, нарушение межмолекулярных связей в нервных клетках – это... а) сотрясение мозга б) контузия в) ушиб г) кровоизлияние в мозг</p> <p>10. Паразиты могут являться... а) биологическим болезнетворным фактором б) химическим болезнетворным фактором в) физическим болезнетворным фактором г) причиной «простудных» заболеваний</p>	
3.	<p>1. Кратковременный необычный ответ на патогенный раздражитель, сопровождающийся у животных снижением продуктивности, называется... а) патологический процесс б) патологическое состояние в) патологическая реакция г) обморок</p> <p>2. Механический патогенный фактор является причиной ... а) механической травмы б) травматического шока в) контузии г) перелома</p> <p>3. Общее действие высокой температуры проявляется... а) гипертермией б) ожогом в) солнечным ударом г) тепловым ударом</p> <p>4. Действие низкой температуры сопровождается... а) гипотермией б) простудными заболеваниями в) обморожением г) снижением устойчивости барьеров</p> <p>5. Функциональные расстройства без грубых деструктивных изменений мозговой ткани, нарушение межмолекулярных связей в нервных клетках – это... а) сотрясение мозга</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> б) контузия в) ушиб г) кровоизлияние в мозг 30. Пониженное барометрическое давление является причиной... <ul style="list-style-type: none"> а) «горной болезни» б) кессонной болезни в) глубоководной эйфории г) повышенной растворимости азота в липидах клеток 7. Результатом воздействия солнечных лучей на голову является... <ul style="list-style-type: none"> а) тепловой удар б) ожоговая болезнь в) солнечный удар г) гипертермия 8. Энтеротропные яды действуют на... <ul style="list-style-type: none"> а) сосуды б) кишечник в) нервную систему г) протоплазму клеток 9. Интоксикация, вызванная нарушениями функции органов выделения, называется... <ul style="list-style-type: none"> а) ретенционная б) резорбционная в) обменная г) метаболическая 10. Специфическим проявлением действия механического фактора на клетку является... <ul style="list-style-type: none"> а) механическая травма б) разрыв мембраны в) повышение проницаемости мембраны г) нарушение энергозависимых процессов 	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

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

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

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 или декана факультета не допускается.

Формы проведения зачета (*устный опрос, тестирование*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат 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 ответа - не более 10 минут.

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

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

Результат зачета в зачетную книжку 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 и в зачетные книжки.

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 деканом факультета.

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

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

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

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

Вопросы к зачёту

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p style="text-align: center;">Нозология</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение «Патологической физиологии» и ее связь с другими науками. 2. Представление о болезни на разных исторических этапах развития ветеринарной медицины. 3. Понятие о болезни и здоровье. 4. Основные периоды и формы течения болезни. 5. Представление о смерти, периоды и основные признаки смерти. 6. Патологический процесс, патологическое состояние и патологическая реакция. 7. Общие принципы классификации болезней. 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 8. Этиология, определение. Классификация этиологических факторов. 9. Роль причины в возникновении болезни. 10. Внешние условия, усугубляющие или ограничивающие действие болезнетворных факторов на организм животных 11. Механические и физические факторы как причины болезней. 12. Определение понятия «гипертермия», патогенез перегревания. 13. Ожог и характеристика степеней ожога. Ожоговая болезнь и ее стадии. 14. Определение понятия «гипотермия». Патогенез охлаждения. Отморозение. Простудные заболевания. 15. Факторы, определяющие болезнетворное действие электрического тока на организм животных. Патогенез электротравмы. 16. Действие повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь. Действие пониженного атмосферного давления на организм. Горная болезнь. 17. Факторы, определяющие болезнетворное действие электрического тока на организм животных. Патогенез электротравмы. 18. Патогенное действие ультрафиолетовых лучей на организм животного. 19. Внешнее и внутреннее облучение организма животных ионизирующей радиацией. Острая лучевая болезнь. 20. Механизм повреждающего действия ионизирующей радиации. 21. Химические и биологические факторы как причины болезней. 	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 22. Сущность понятия «патогенез». Причинно-следственные отношения в патогенезе болезни. 23. Основное звено патогенеза. Местное и общее, специфическое и неспецифическое в патогенезе. 24. Защитно-приспособительные механизмы, биологические барьеры организма. 25. Причины, вызывающие повреждение клетки. 26. Специфические проявления повреждения клетки. 27. Неспецифические проявления повреждения клетки. 28. Изменения органелл клетки при повреждении. 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 29. Понятие о реактивности организма и виды реактивности. 30. Резистентность организма и виды резистентности. 31. Иммунитет и его виды. 32. Определение аллергии. Характеристика и классификация аллергенов. 33. Патогенез аллергии. 34. Анафилаксия, определение и патогенез. 35. Анафилактический шок и его особенности у животных разных видов. 36. Десенсибилизация и антианафилаксия. 37. Аутоаллергия, сывороточная болезнь, идиосинкразия, крапивница. 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 38. Артериальная гиперемия, её виды. Определение понятия, её причины и клинические признаки и последствия. 39. Венозная гиперемия. Определение понятия, виды, причины, признаки и последствия. 40. Ишемия. Определение понятия. Внешние признаки ишемии. 	<p>ИД-1 УК-1.</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный</p>

<p>41. Исходы ишемии. Степень чувствительности к ишемии различных органов и тканей.</p> <p>42. Инфаркт. Определение понятия. Исходы инфаркта.</p> <p>43. Эмболия, эмбол. Определение понятия. Виды и исходы.</p> <p>44. Тромбоз, тромб. Определение понятий. Причины и патогенез тромбообразования.</p> <p>45. Классификация тромбов по патогенезу и положению в сосуде.</p> <p>46. Стаз. Определение понятия. Возможные последствия стаза.</p>	<p>подход для решения поставленных задач</p>
<p>47. Воспаление. Определение понятия. Этиологические факторы, вызывающие воспаление. Внешние признаки воспаления.</p> <p>48. Расстройства кровообращения и микроциркуляции в зоне воспаления.</p> <p>49. Патогенез воспаления (характеристика стадий).</p> <p>50. Классификация и виды воспалений.</p> <p>51. Значение воспаления для организма.</p>	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
<p>52. Лихорадка. Определение понятия. Этиология лихорадки.</p> <p>53. Патогенез лихорадки.</p> <p>54. Механизм повышения температуры при лихорадке.</p> <p>55. Состояние основных функций организма при лихорадке.</p> <p>56. Классификация лихорадок.</p>	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
<p>57. Какие бывают виды гипертрофии и каков механизм их развития?</p> <p>58. Какие бывают виды гипобиотических процессов?</p> <p>59. Какие бывают виды трансплантаций и их особенности?</p> <p>60. Каковы различия доброкачественных и злокачественных опухолей?</p>	<p>ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала зачета.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное определение и описание этиологии, патогенеза и исхода болезни, типовых патологических процессов, структурных изменений и функциональных расстройств органов и систем животного организма в динамике развития тех или иных групп болезней (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.</p>
Оценка «не зачтено»	<p>пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.</p>

Тестовые задания

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>а. Основоположителем гуморальной патологии считается...</p> <p>а) Гиппократ б) Гален в) Вирхов г) Мечников</p> <p>б. Теория Вирхова носит название...</p> <p>а) Целлюлярной патологии б) Гуморальной патологии в) фагоцитоза г) иммунологической реактивности</p> <p>3. В первую очередь «умирает» орган...</p> <p>а) кость б) печень в) головной мозг г) сердце</p> <p>4. Причина болезни, согласно конституционализму...</p> <p>а) порочная конституция б) «дыхательный» тип конституции в) «мышечный» тип конституции г) генные и хромосомные нарушения</p> <p>5. Механический патогенный фактор является причиной ...</p> <p>а) механической травмы б) травматического шока в) контузии г) перелома</p> <p>6. Количество стадий травматического шока...</p> <p>а) 1 б) 2 в) 3 г) 4</p> <p>7. Общее действие высокой температуры проявляется...</p> <p>а) гипертермией б) ожогом в) солнечным ударом г) тепловым ударом</p> <p>8. Действие низкой температуры сопровождается...</p> <p>а) гипотермией б) простудными заболеваниями в) обморожением г) снижением устойчивости барьеров</p> <p>9. Функциональные расстройства без грубых деструктивных изменений мозговой ткани, нарушение межмолекулярных связей в нервных клетках – это...</p> <p>а) сотрясение мозга б) контузия в) ушиб г) кровоизлияние в мозг</p> <p>31. Паразиты могут являться...</p> <p>а) биологическим болезнетворным фактором б) химическим болезнетворным фактором в) физическим болезнетворным фактором г) причиной «простудных» заболеваний</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
2.	<p>11. Кратковременный необычный ответ на патогенный раздражитель, сопровождающийся у животных снижением продуктивности, называется...</p> <p>а) патологический процесс б) патологическое состояние в) патологическая реакция г) обморок</p> <p>12. Механический патогенный фактор является причиной ...</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>а) механической травмы б) травматического шока в) контузии г) перелома</p> <p>13. Общее действие высокой температуры проявляется...</p> <p>а) гипертермией б) ожогом в) солнечным ударом г) тепловым ударом</p> <p>14. Действие низкой температуры сопровождается...</p> <p>а) гипотермией б) простудными заболеваниями в) обморожением г) снижением устойчивости барьеров</p> <p>15. Функциональные расстройства без грубых деструктивных изменений мозговой ткани, нарушение межмолекулярных связей в нервных клетках – это...</p> <p>а) сотрясение мозга б) контузия в) ушиб г) кровоизлияние в мозг</p> <p>16. Пониженное барометрическое давление является причиной...</p> <p>а) «горной болезни» б) кессонной болезни в) глубоководной эйфории г) повышенной растворимости азота в липидах клеток</p> <p>17. Результатом воздействия солнечных лучей на голову является...</p> <p>а) тепловой удар б) ожоговая болезнь в) солнечный удар г) гипертермия</p> <p>18. Энтеротропные яды действуют на...</p> <p>а) сосуды б) кишечник в) нервную систему г) протоплазму клеток</p> <p>19. Интоксикация, вызванная нарушениями функции органов выделения, называется...</p> <p>а) ретенционная б) резорбционная в) обменная г) метаболическая</p> <p>20. Специфическим проявлением действия механического фактора на клетку является...</p> <p>а) механическая травма б) разрыв мембраны в) повышение проницаемости мембраны г) нарушение энергозависимых процессов</p>	животных в профессиональной деятельности
3.	<p>21. Полнокровие органа или участка ткани вследствие чрезмерного притока артериальной крови называется...</p> <p>а) стаз б) ишемия в) артериальная гиперемия г) венозная гиперемия</p> <p>22. Уменьшение кровенаполнения органа вследствие снижения притока артериальной крови называется...</p> <p>а) ишемия б) артериальная гиперемия в) венозная гиперемия</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>г) эмболия</p> <p>23. Формирование очага некроза вследствие ишемии носит название...</p> <p>а) ишемический инфаркт б) геморрагический инфаркт в) тромбоэмболия г) инсульт</p> <p>24. Ишемия, обусловленная сдавливанием сосуда или участка ткани, называется...</p> <p>а) ангиоспастическая б) компрессионная в) обтурационная г) рефлекторная</p> <p>25. Тромб, состоящий из тромбоцитов, лейкоцитов и белков плазмы называется...</p> <p>а) красный б) белый в) смешанный г) гиалиновый</p> <p>26. Переломы трубчатых костей ведут к _____ эмболии</p> <p>а) жировой б) тромботической в) воздушной г) газовой</p> <p>27. Тромбоз – это...</p> <p>а) посмертное свертывание крови б) прижизненное свертывание крови и лимфы вне сосуда в) агональное свертывание крови и лимфы г) прижизненное свертывание крови и лимфы в просвете сосуда</p>	
4	<p>28. Основными признаками воспаления являются...</p> <p>а) краснота, припухлость, жар, боль, нарушения функции б) краснота, припухлость, жар, потеря чувствительности, нарушения функции в) бледность, припухлость, жар, боль, нарушения функции г) краснота, нормальный объём, жар, боль, нарушения функции</p> <p>29. Главной причиной экссудации при воспалении является...</p> <p>а) повышение проницаемости сосудистой стенки б) повышение давления крови в сосуде в) увеличение расстояний между клетками эндотелия сосудов г) низкая рН в очаге воспаления</p> <p>30. Последовательность этапов воспаления...</p> <p>а) первичная и вторичная альтерация, сосудистые расстройства, экссудация, пролиферация б) экссудация и эмиграция лейкоцитов, альтерация в) стадия сосудистых расстройств, пролиферация г) экссудация с инфильтрацией, пролиферация</p> <p>31. Процессу выхода лейкоцитов за пределы сосуда предшествует...</p> <p>а) эмиграция б) фагоцитоз в) краевое стояние лейкоцитов г) размножение</p> <p>32. Экссудат, содержащий большое количество лейкоцитов называется...</p> <p>а) геморрагический б) фибринозный в) гнойный г) серозный</p> <p>33. Ограниченная полость, заполненная гноем, называется...</p> <p>а) абсцесс б) эмпиема в) флегмона</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>г) пустула</p> <p>34. Стойкое снижение температуры тела вследствие уменьшения теплосодержания в организме называется...</p> <p>а) гипотермией б) гипертермией в) лихорадкой г) обморожение</p> <p>35. Пирогены являются причиной развития...</p> <p>а) лихорадки б) воспаления в) опухоли г) аллергии</p> <p>36. Стадией лихорадки, когда теплообразование равно теплоотдаче, является...</p> <p>а) стадия стояния температуры (2-я) б) стадия повышения температуры (1-я) в) стадия снижения температуры (3-я) г) время выработки лейкоцитарного пирогенна</p> <p>37. Снижение температуры в 3-ю стадию лихорадки может быть...</p> <p>а) литическим либо критическим б) литическим в) критическим г) в эту стадию происходит повышение температуры</p> <p>38. Количество стадий протекания лихорадочной реакции...</p> <p>а) 3 б) 2 в) 4 г) 5</p> <p>39. Подъём температуры при субфебрильной лихорадке составляет до ___ градуса (-ов)...</p> <p>а) 1-го б) 2-х в) 3-х г) 4-х</p> <p>40. Центр терморегуляции находится в...</p> <p>а) коре головного мозга б) гипоталамусе в) гипофизе г) мозжечке</p>	
5.	<p>41. Увеличение объёма ткани или органа вследствие изменения размера отдельных клеток при сохранении их количества называется...</p> <p>а) гипертрофия б) гиперплазия в) регенерация г) тканевой рост</p> <p>42. Гиперплазия – это...</p> <p>а) увеличение массы органа за счет увеличения числа клеток б) увеличение массы органа за счет увеличения массы клеток в) уменьшение объема органа г) замещение паренхимы органа соединительной тканью</p> <p>43. Опухоль – это результат...</p> <p>а) размножения одной клетки б) размножения всех соприкасающихся клеток в) апоптоза г) гипертрофии</p> <p>44. При понижении деятельности органа, ткани в течение продолжительного времени или при полном её отсутствии развивается вид атрофии...</p> <p>а) физиологическая б) от давления</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	в) от бездействия г) неврогенная 45. Пересадка органов или тканей от одного животного к другому в пределах одного вида называется... а) трансплантация б) аутотрансплантация в) гомотрансплантация г) гетеротрансплантация 46. Регенерация – это... а) переход одного вида тканей в другую б) разрастание клетчатки в атрофированном органе в) восстановление структурных элементов ткани взамен погибших г) безграничное и нерегулируемое размножение клеток 47. Виды регенерации... а) атрофическая, дистрофическая, экссудативная б) физиологическая, репаративная, патологическая в) альтеративная, физиологическая, пролиферативная г) пролиферативная, экссудативная, атрофическая 48. Фиброма - это опухоль из _____ ткани а) жировой б) соединительной в) костной г) эпителиальной 49. Вещества, вызывающие образование опухолей, называются... а) канцерогены б) пиролены в) адаптогены г) бензопирены 50. Метастазирование отмечают при развитии... а) злокачественной опухоли б) доброкачественной опухоли в) гипертрофии г) гиперплазии	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено».

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

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
«зачтено»	50-100
«не зачтено»	менее 50

4.2.2 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 3 теоретических вопроса.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

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

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

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

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

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

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

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

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

Вопросы к экзамену

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p>1.Патологическая физиология – задачи и методы изучения патологических процессов. Роль Патологической физиологии в подготовке ветеринарных врачей, её связь с другими дисциплинами. Вклад отечественных ученых в развитие патофизиологии.</p> <p>2.История развития учения о болезни. Сущность гуморальной, солидарной и клеточной теории.</p> <p>3.Понятие о сущности здоровья и болезни. Понятие о патологических реакциях, процессе и состоянии.</p> <p>4.Классификация болезней. Понятие и рецидиве болезни, ремиссии, реинфекции и суперинфекции.</p> <p>5.Болезнь. Периоды болезни и её исходы. Терминальные состояния.</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
2	<p>6. Понятие о этиологии болезни. Теории о причинах болезни (монокаузализм, кондионализм, конституционализм). Что такое причина болезни и ее основные виды.</p> <p>7.Действие механических факторов. Понятие о травме, виды травм. Травматический шок. Последствия механических повреждений (контузия, сотрясение мозга).</p> <p>8.Физические причины болезни. Влияние на организм высоких и низких температур. Их местное и общее воздействие.</p> <p>9.Воздействие на организм лучистой энергии. Лучевая болезнь и её последствия.</p> <p>10.Действие на организм электричества атмосферного давления. Горная и кессонная болезнь.</p> <p>11.Болезнетворное действие на организм химических и биологических причин.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
3	<p>12. Понятие о патогенезе. Роль этиологического фактора в патогенезе болезни. Зависимость развития болезни от локализации и длительности воздействия патогенного фактора.</p> <p>13. Зависимость патогенеза болезни от путей распространения возбудителя в организме. Функциональные и структурные изменения клеток и тканей.</p> <p>14. Значение нервных и гуморальных факторов в патогенезе болезни. Взаимоотношения местного и общего в патогенезе. Роль породы, пола и возраста в патологии.</p> <p>15. Защитно-компенсаторные процессы при повреждениях. Срочные долговременные компенсаторные процессы. Защитные приспособления организма (барьеры).</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
4	<p>16. Понятие о реактивности и резистентности организма. Основные механизмы и факторы их определяющие. Степени реактивности и их сущность. Влияние состояния нервной системы на реактивность.</p> <p>17. Иммунологическая реактивность и толерантность. Рантинг.</p> <p>18. Прямое и косвенное воздействие патогенных факторов на клетки. Структурно-функциональные нарушения в клетки.</p> <p>19. Иммунная система. Центральные и периферические органы иммунитета, механизм иммунного процесса.</p> <p>20. Аллергия. Аллергены. Аллергии немедленного и замедленного типа. Формы аллергической реакции.</p> <p>21. Анафилаксия, последовательность и механизм ее развития. Понятие о идиосинкразии.</p> <p>22. Понятие о отёке и водянке. Механизм развития отёка. Виды отёков.</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
5	<p>23. Артериальная гиперемия, её виды, этиология, патогенез и значение.</p> <p>24. Венозная гиперемия. Этиология, патогенез, признаки и последствия.</p> <p>25. Ишемия и стаз. Сущность, этиология, патогенез и основные разновидности. Последствия ишемии и стаза.</p> <p>26. Тромбоз. Механизм тромбообразования. Виды тромбов. Последствия и исходы тромбоза.</p> <p>27. Эмболия. Виды эмболий, последствия и исходы.</p> <p>28. Инфаркт. Этиология и патогенез различных видов инфаркта. Исходы инфаркта.</p> <p>29. Кровотечения, сущность. Виды кровотечений, механизм их возникновения. Понятие о кровоподтёках, гематомах, точечных и пятнистых кровоизлияниях.</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
6	<p>30. Воспаление. Определение, признаки воспаления. Этиология. Сущность альтернативных изменений в очаге воспаления. Виды и примеры альтернативного воспаления.</p> <p>31. Механизм развития экссудативных изменений при воспалении. Виды экссудативного воспаления и их краткая характеристика.</p> <p>32. Пролиферация. Механизм развития пролиферативных изменений при воспалении. Характер клеток, размножающихся в очаге воспаления, их роль и значение. Сущность и виды пролиферативного воспаления.</p> <p>33. Роль нервной и эндокринной системы при воспалении. Положительные и отрицательные стороны воспаления.</p> <p>34. Классификация воспаления, краткая характеристика основных форм воспаления. Терминология. Исходы воспаления.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
7	<p>35. Лихорадка. Определение, теория, этиология и патогенез лихорадки. Стадии лихорадки.</p> <p>36. Гипотермия и гипертермия. Тепловой и солнечный удар.</p> <p>37. Классификация лихорадки. Характеристика различных видов и типов лихорадки.</p> <p>38. Значение лихорадки для организма. Изменение функций органов и систем при лихорадке. Отличие лихорадки от гипертермии.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
		животных в профессиональной деятельности
8	<p>39. Дать характеристику о гипербиозах. Гипертрофия. Виды и сущность. Гиперплазия.</p> <p>40. Регенерация отдельных видов тканей. Заживление ран.</p> <p>41. Понятие о гипобиозах. Атрофия. Гипоплазия. Виды общей и местной атрофии.</p> <p>42. Дистрофии. Определение. Виды дистрофии(кахексия, некроз, гангрена)</p> <p>43. Трансплантация тканей. Виды. Реакция отторжения трансплантатов. Несовместимость тканей.</p> <p>44. Этиология и патогенез опухолевого роста.</p> <p>45. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных. Обмен веществ в опухолях.</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
9	<p>46. Патология углеводного обмена. Гипо-и гипергликемии. Сахарный диабет.</p> <p>47. Патология липидного обмена. Кетоз. Жировая инфильтрация.</p> <p>48. Патология холестерина и белкового обмена. Атеросклероз, механизм развития.</p> <p>49. Голодание. Полное и неполное голодание.</p> <p>50. Качественное голодание.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
10	<p>51. Патология красной крови. Изменение количественного и качественного состава эритроцитов.</p> <p>52. Анемия. Классификация анемий.</p> <p>53. Лейкоцитозы, их виды и морфологические проявления.</p> <p>54. Лейкопения. Этиология, сущность и формы лейкопении.</p> <p>55. Лейкоз. Формы лейкозов, этиология и патогенез. Теория возникновения лейкозов.</p> <p>56. Изменение физико-химических свойств крови (плотность, вязкость, осмотическое давление, СОЭ)</p> <p>57. Изменение биохимического состава крови (минеральные вещества, белки, углеводы, пигменты, гемоглобин, метгемоглобин, карбоксигемоглобин).</p> <p>58. Изменение массы крови. Формы нарушения общего объема крови. Гиперволемиа.</p> <p>59. Уменьшение общего объема крови. Формы гиповолемиа.</p>	ИД-1 УК-1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
11	<p>60. Причины нарушения кровообращения. Основные проявления недостаточности кровообращения и механизмы их компенсации.</p> <p>61. Понятие о пороках сердца. Недостаточность клапанов аорты, стеноз аортального отверстия. Недостаточность двухстворчатого клапана, полунунных клапанов легочной артерии. Сужение левого атриовентрикулярного отверстия.</p> <p>62. Сердечные аритмии. Нарушение автоматии, возбудимости и проводимости сердца (блокада, мерцательная аритмия).</p> <p>63. Нарушение сократимости сердца и коронарного кровообращения. Тампонада сердца. Понятие о гипертонической болезни.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
		деятельности
12	<p>64. Этиология заболеваний органов дыхания. Регуляция дыхания.</p> <p>65. Расстройство внешнего дыхания: причины, виды. Нарушение вентиляции лёгких, недостаточность дыхания (одышка), периодическое дыхание.</p> <p>66. Нарушение функции легких: эмфизема, пневмоторакс, ателектаз. Нарушение функций плевры.</p> <p>67. Недостаточность внутреннего дыхания: нарушение транспорта кислорода, углекислоты, нарушение тканевого дыхания. Гипоксия.</p> <p>68. Механизм развития гипоксии. Нарушение функций организма, связанные с гипоксией. Компенсаторные механизмы при гипоксии.</p> <p>69. Роль пищеварения в организме. Причины нарушения пищеварения. Нарушение аппетита и жажда.</p> <p>70. Нарушение ротового пищеварения и функции пищевода.</p> <p>71. Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Рвота и ее механизм. Атония и расширение желудка, метеоризм желудка. Воспаление и язва желудка.</p> <p>72. Патология пищеварения в преджелудках (тимпания рубца, завал книжки, травматический ретикулит).</p> <p>73. Нарушение кишечного пищеварения. Пищеварительный сок, роль секрета поджелудочной железы и желчи в процессах кишечного пищеварения. Нарушение секреции кишечного сока, всасывания и моторной функции перистальтики кишечника. Дисбактериоз причины и последствия.</p> <p>74. Роль печени в организме. Этиология нарушений функций печени. Основные патологические процессы и виды недостаточности функции печени.</p> <p>75. Нарушение белкового, жирового и водно-минерального обмена при патологии печени.</p> <p>76. Нарушение антитоксической и барьерной функции печени. Желтуха, виды, причины, механизм развития.</p> <p>77. Нарушение обмена билирубина и его проявления. Понятие о гепатозах и гепатитах. Желчнокаменная болезнь, причины и последствия.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
13	<p>78. Основные функции почек и причины их нарушения. Количественные нарушения диуреза. Уремия, клиническое проявление.</p> <p>79. Нарушение концентрационной способности почек. Качественные изменения состава мочи.</p> <p>80. Основные заболевания почек (нефрит, нефроз, нефросклероз): причины, механизм развития, клинические проявления.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
14	<p>81. Патофизиология эндокринной системы. Роль нервной системы в развитии эндокринных заболеваний. Этиология и патогенез эндокринных расстройств.</p> <p>82. Гипофиз. Основные гормоны передней и задней доли. Патология гипофиза.</p> <p>83. Щитовидная железа. Основные гормоны и их влияние на организм. Гипо- и гиперфункция щитовидной железы. Тиреотоксикоз, микседема.</p>	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>84. Поджелудочная железа. Основные гормоны и их роль в организме. Нарушение инкреторной функции поджелудочной железы.</p> <p>85. Надпочечники. Гормоны коркового и мозгового слоя и их роль в организме. Нарушение функции надпочечников. Стресс и общий адаптационный синдром.</p> <p>86. Половые железы. Гормоны половых желез у самок и самцов. Их влияние на организм в норме и при патологии желёз.</p> <p>87. Причины нарушения нервной деятельности. Патология нервной клетки.</p> <p>88. Нарушение проводимости по нервным волокнам. Парезы, параличи их виды и характеристика.</p> <p>89. Расстройство чувствительности нервной системы. Боль, её патогенное и защитное свойство.</p> <p>90. Нарушение трофической функции нервной системы. Понятие о неврозах, их виды и причины.</p>	состояние организма животных в профессиональной деятельности

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полностью усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать 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)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков; - в освоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности;
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p>НОЗОЛОГИЯ</p> <p>1. Основоположником гуморальной патологии считается...</p>	ИД-1 УК-1

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>а) Гиппократ б) Гален в) Вирхов г) Мечников</p> <p>2. Теория Вирхова носит название...</p> <p>а) Целлюлярной патологии б) Гуморальной патологии в) фагоцитоза г) иммунологической реактивности</p> <p>3. В первую очередь «умирает» орган...</p> <p>а) кость б) печень в) головной мозг г) сердце</p> <p>4. Причина болезни, согласно конституционализму...</p> <p>а) порочная конституция б) «дыхательный» тип конституции в) «мышечный» тип конституции г) генные и хромосомные нарушения</p> <p>5. Механический патогенный фактор является причиной ...</p> <p>а) механической травмы б) травматического шока в) контузии г) перелома</p> <p>6. Количество стадий травматического шока...</p> <p>а) 1 б) 2 в) 3 г) 4</p> <p>7. Общее действие высокой температуры проявляется...</p> <p>а) гипертермией б) ожогом в) солнечным ударом г) тепловым ударом</p> <p>8. Действие низкой температуры сопровождается...</p> <p>а) гипотермией б) простудными заболеваниями в) обморожением г) снижением устойчивости барьеров</p> <p>9. Функциональные расстройства без грубых деструктивных изменений мозговой ткани, нарушение межмолекулярных связей в нервных клетках – это...</p> <p>а) сотрясение мозга б) контузия в) ушиб г) кровоизлияние в мозг</p> <p>10. Паразиты могут являться...</p> <p>а) биологическим болезнетворным фактором б) химическим болезнетворным фактором в) физическим болезнетворным фактором г) причиной «простудных» заболеваний</p>	<p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<p>11. Кратковременный необычный ответ на патогенный раздражитель, сопровождающийся у животных снижением продуктивности, называется...</p> <p>а) патологический процесс б) патологическое состояние в) патологическая реакция г) обморок</p> <p>12. Механический патогенный фактор является причиной ...</p>	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>а) механической травмы б) травматического шока в) контузии г) перелома</p> <p>13. Общее действие высокой температуры проявляется...</p> <p>а) гипертермией б) ожогом в) солнечным ударом г) тепловым ударом</p> <p>14. Действие низкой температуры сопровождается...</p> <p>а) гипотермией б) простудными заболеваниями в) обморожением г) снижением устойчивости барьеров</p> <p>15. Функциональные расстройства без грубых деструктивных изменений мозговой ткани, нарушение межмолекулярных связей в нервных клетках – это...</p> <p>а) сотрясение мозга б) контузия в) ушиб г) кровоизлияние в мозг</p> <p>16. Пониженное барометрическое давление является причиной...</p> <p>а) «горной болезни» б) кессонной болезни в) глубоководной эйфории г) повышенной растворимости азота в липидах клеток</p> <p>17. Результатом воздействия солнечных лучей на голову является...</p> <p>а) тепловой удар б) ожоговая болезнь в) солнечный удар г) гипертермия</p> <p>18. Энтеротропные яды действуют на...</p> <p>а) сосуды б) кишечник в) нервную систему г) протоплазму клеток</p> <p>19. Интоксикация, вызванная нарушениями функции органов выделения, называется...</p> <p>а) ретенционная б) резорбционная в) обменная г) метаболическая</p> <p>20. Специфическим проявлением действия механического фактора на клетки является.....</p> <p>а) механическая травма б) разрыв мембраны в) повышение проницаемости мембраны г) нарушение энергозависимых процессов</p>	<p>профессиональной деятельности</p>
	<p>21. Время от появления общих для многих болезней признаков до классических, специфических для данной патологии признаков болезни называется...</p> <p>а) латентный период б) продромальный период в) период клинически выраженных признаков г) исход болезни</p> <p>22. Состояние организма, когда его структура и функция соответствуют друг другу, называется...</p> <p>а) болезнь б) физиологическая регуляция</p>	<p>ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>в) здоровье г) патологическая регуляция</p> <p>23. Патогенез – это...</p> <p>а) механизм развития болезни б) учение о причине болезни в) симптом болезни г) основа патологического процесса</p> <p>24. Способность организма отвечать на различные раздражения, поступающие из внешней среды, называется...</p> <p>а) резистентность б) реактивность в) рефлекторная дуга г) рефлекс</p> <p>25. Наименьшее время, в течение которого электрический ток способен вызвать возбуждение тканей, называется...</p> <p>а) раздражимость б) возбудимость в) хронаксия г) чувствительность</p> <p>26. Специфическими факторами гуморального иммунитета являются...</p> <p>а) комплемент б) пропердин в) антитела г) фагоциты</p> <p>27. Объект, имеющий чужеродную для данного организма генетическую информацию – это...</p> <p>а) антиген б) антитело в) аллерген г) кровь другой группы</p> <p>28. Виды врожденного иммунитета...</p> <p>а) видовой и плацентарный б) колостральный в) поствакцинальный г) искусственный пассивный</p>	
2.	<p style="text-align: center;">ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ</p> <p>29. Апоптоз – это...</p> <p>а) запрограммированная смерть клетки б) случайная гибель клетки в) следствие генного нарушения регуляции деления клетки г) беспредельное деление клетки</p> <p>30. Полнокровие органа или участка ткани вследствие чрезмерного притока артериальной крови называется...</p> <p>а) стаз б) ишемия в) артериальная гиперемия г) венозная гиперемия</p> <p>31. Уменьшение кровенаполнения органа вследствие снижения притока артериальной крови называется...</p> <p>а) ишемия б) артериальная гиперемия в) венозная гиперемия г) эмболия</p> <p>32. Формирование очага некроза вследствие ишемии носит название...</p> <p>а) ишемический инфаркт б) геморрагический инфаркт в) тромбоэмболия г) инсульт</p> <p>33. Ишемия, обусловленная сдавливанием сосуда или участка ткани,</p>	<p style="text-align: center;">ИД-1 УК-1</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ангиоспастическая б) компрессионная в) обтурационная г) рефлекторная <p>34. Тромб, состоящий из тромбоцитов, лейкоцитов и белков плазмы называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) красный б) белый в) смешанный г) гиалиновый <p>35. Переломы трубчатых костей ведут к _____ эмболии</p> <ul style="list-style-type: none"> а) жировой б) тромботической в) воздушной г) газовой <p>36. Тромбоз – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) посмертное свертывание крови б) прижизненное свертывание крови и лимфы вне сосуда в) агональное свертывание крови и лимфы г) прижизненное свертывание крови и лимфы в просвете сосуда 	
	<p>37. Основными признаками воспаления являются...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) краснота, припухлость, жар, боль, нарушения функции б) краснота, припухлость, жар, потеря чувствительности, нарушения функции в) бледность, припухлость, жар, боль, нарушения функции г) краснота, нормальный объём, жар, боль, нарушения функции <p>38. Главной причиной экссудации при воспалении является...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) повышение проницаемости сосудистой стенки б) повышение давления крови в сосуде в) увеличение расстояний между клетками эндотелия сосудов г) низкая рН в очаге воспаления <p>39. Последовательность этапов воспаления...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) первичная и вторичная альтерация, сосудистые расстройства, экссудация, пролиферация б) экссудация и эмиграция лейкоцитов, альтерация в) стадия сосудистых расстройств, пролиферация г) экссудация с инфильтрацией, пролиферация <p>40. Процессу выхода лейкоцитов за пределы сосуда предшествует...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) эмиграция б) фагоцитоз в) краевое стояние лейкоцитов г) размножение <p>41. Экссудат, содержащий большое количество лейкоцитов называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) геморрагический б) фибринозный в) гнойный г) серозный <p>42. Ограниченная полость, заполненная гноем, называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) абсцесс б) эмпиема в) флегмона г) пустула 	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
	<p>43. Стойкое снижение температуры тела вследствие уменьшения теплосодержания в организме называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) гипотермией б) гипертермией в) лихорадкой г) обморожением 	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>44. Пирогены являются причиной развития...</p> <p>а) лихорадки б) воспаления в) опухоли г) аллергии</p> <p>45. Стадией лихорадки, когда теплообразование равно теплоотдаче, является...</p> <p>а) стадия стояния температуры (2-я) б) стадия повышения температуры (1-я) в) стадия снижения температуры (3-я) г) время выработки лейкоцитарного пирогенна</p> <p>46. Снижение температуры в 3-ю стадию лихорадки может быть...</p> <p>а) литическим либо критическим б) литическим в) критическим г) в эту стадию происходит повышение температуры</p> <p>47. Количество стадий протекания лихорадочной реакции...</p> <p>а) 3 б) 2 в) 4 г) 5</p> <p>48. Подъём температуры при субфебрильной лихорадке составляет до __ град (-ов)...</p> <p>а) 1-го б) 2-х в) 3-х г) 4-х</p> <p>49. Центр терморегуляции находится в...</p> <p>а) коре головного мозга б) гипоталамусе в) гипофизе г) мозжечке</p>	<p>состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
	<p>50. Увеличение объёма ткани или органа вследствие изменения размера отдельных клеток при сохранении их количества называется...</p> <p>а) гипертрофия б) гиперплазия в) регенерация г) тканевой рост</p> <p>51. Гиперплазия – это...</p> <p>а) увеличение массы органа за счет увеличения числа клеток б) увеличение массы органа за счет увеличения массы клеток в) уменьшение объема органа г) замещение паренхимы органа соединительной тканью</p> <p>52. Опухоль – это результат...</p> <p>а) размножения одной клетки б) размножения всех соприкасающихся клеток в) апоптоза г) гипертрофии</p> <p>53. При понижении деятельности органа, ткани в течение продолжительного времени или при полном её отсутствии развивается вид атрофии...</p> <p>а) физиологическая б) от давления в) от бездействия г) невrogenная</p> <p>54. Пересадка органов или тканей от одного животного к другому в пределах одного вида называется...</p> <p>а) трансплантация б) аутопересадка</p>	<p>ИД-1 УК-1</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>в) гомотрансплантация г) гетеротрансплантация</p> <p>55. Регенерация – это...</p> <p>а) переход одного вида тканей в другую б) разрастание клетчатки в атрофированном органе в) восстановление структурных элементов ткани взамен погибших г) безграничное и нерегулируемое размножение клеток</p> <p>56. Виды регенерации...</p> <p>а) атрофическая, дистрофическая, экссудативная б) физиологическая, репаративная, патологическая в) альтеративная, физиологическая, пролиферативная г) пролиферативная, экссудативная, атрофическая</p> <p>57. Фиброма - это опухоль из _____ ткани</p> <p>а) жировой б) соединительной в) костной г) эпителиальной</p> <p>58. Вещества, вызывающие образование опухолей, называются...</p> <p>а) канцерогены б) пирогены в) адаптогены г) бензопирены</p> <p>59. Метастазирование отмечают при развитии...</p> <p>а) злокачественной опухоли б) доброкачественной опухоли в) гипертрофии г) гиперплазии</p> <p>60. Лейкозы и гематосаркомы относятся к опухолям системы...</p> <p>а) крови б) активной соединительной ткани в) органов кроветворения г) органов кроверазрушения</p>	
3.	<p style="text-align: center;">ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ</p> <p>61. Видами голодания являются...</p> <p>а) полное, абсолютное, неполное, частичное б) белковое и углеводное в) полное при наличии воды и минеральное г) белковое, жировое, углеводное, витаминное</p> <p>62. Формами нарушения белкового состава крови являются...</p> <p>а) гипопротейнемия, гиперпротейнемия, диспротеинемия б) снижение уровня альбуминов плазмы крови; гипоглобулинемия в) повышение концентрации глобулинов плазмы крови; гиперальбуминемия г) гиперпротейнемия с появлением аномальных белков (параглобулинов)</p> <p>63. Сдвиг pH внутренней среды в кислую сторону называется...</p> <p>а) ацидоз б) алкалоз в) гипоксия г) дистония</p> <p>64. Формами нарушения углеводного обмена являются...</p> <p>а) нарушение переваривания и всасывания углеводов, нарушения промежуточного обмена углеводов б) снижение уровня использования глюкозы и распада гликогена в) снижение синтеза гликогена и неогликогенеза г) снижение образования АТФ и избыточное образование пировиноградной кислоты</p> <p>65. Основными проявлениями сахарного диабета являются...</p> <p>а) гипергликемия, гликозурия, полиурия, полифагия, полидипсия</p>	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>б) появление глюкозы в моче и жажда в) стойкое повышение уровня глюкозы в крови и увеличение диуреза г) повышенный аппетит и жажда</p> <p>66. Проявлением снижения переваривания, всасывания и выделения жиров считается...</p> <p>а) резкое увеличение содержания жира в кале (стеаторея) б) недостаток панкреатической липазы в) дефицит желчных кислот г) наличие факторов, подавляющих липолиз</p> <p>67. Избыточное отложение жира в жировой ткани носит название...</p> <p>а) ожирение б) церебральное ожирение в) алиментарное ожирение г) гормональное ожирение</p>	
	<p>68. Увеличение общего количества крови называется...</p> <p>а) гиповолемия б) гиперволемия в) ангидремия г) полицитемия</p> <p>69. Постгеморрагическая анемия является следствием...</p> <p>а) острой или хронической кровопотери б) повышенного уровня разрушения эритроцитов в) пониженного эритропоэза г) недостатка факторов синтеза гемоглобина</p> <p>70. Абсолютный эритроцитоз является следствием...</p> <p>а) активации эритропоэза б) гипоксических состояний в) нарушения нервно-гуморальной регуляции кроветворения г) злокачественного перерождения эритроцитарного ростка красного костного мозга</p> <p>71. К патологическому лейкоцитозу относят...</p> <p>а) пищеварительный б) постгеморрагический в) лейкоцитоз новорожденных г) лейкоцитоз беременных</p> <p>72. Увеличение парциального давления CO₂ в артериальной крови называется...</p> <p>а) гиперкапния б) гиперосмия в) гипокапния г) гипоосмия</p> <p>73. Нарушения дыхательной функции крови главным образом обусловлены...</p> <p>а) количественными и качественными изменениями эритроцитов б) нарушением созревания эритроцитов в) эритропенией (анемией) г) анизохромией</p>	<p>ИД-1 УК-1</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>
	<p>74. Формами недостаточности кровообращения являются...</p> <p>а) недостаточность сердца и недостаточность сосудов б) острая сердечная недостаточность в) хроническая сосудистая недостаточность г) компенсированная (скрытая) сердечно-сосудистая недостаточность</p> <p>75. Клиническими проявлениями недостаточности кровообращения являются...</p> <p>а) одышка, тахикардия, цианоз, застой крови, отеки б) одышка и тахикардия в) одышка и цианоз г) застой крови и отеки</p>	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>76. Внутрисердечными компенсаторными механизмами являются...</p> <p>а) тоногенная дилатация, тахикардия, гипертрофия миокарда б) тоногенная дилатация и гипертрофия миокарда в) миогенная дилатация г) аритмии и блокады</p> <p>77. В основе аритмий и экстрасистолий лежат нарушения...</p> <p>а) возбудимости, проводимости и автоматии сердца б) структуры миокарда в) вегетативной иннервации г) закупорка венечных артерий</p> <p>78. Основным проявлением гипертонической болезни является...</p> <p>а) стойкое повышение артериального давления б) повышение тонуса резистивных сосудов в) инсульт г) гипертрофия миокарда</p> <p>79. Воспаление сердечной мышцы называется...</p> <p>а) миокардит б) перикардит в) эндокардит г) миозит</p> <p>80. Увеличение числа сердечных сокращений называется...</p> <p>а) тахикардия б) брадикардия в) аритмия г) автоматия</p> <p>81. Явление, возникающее при разрыве или ранении миокарда...</p> <p>а) тампонада б) гипертензия в) гипертония г) экстрасистолия</p> <p>82. Атеросклероз – это _____ стенки артерии</p> <p>а) разрыв б) аневризма в) воспаление г) уплотнение</p> <p>83. Нарушение проводимости импульсов по проводниковой системе сердца называется...</p> <p>а) блокадой б) аритмией в) тахикардией г) пороком</p> <p>84. В результате нарушения коронарного кровообращения развивается...</p> <p>а) инфаркт б) инсульт в) отёк г) воспаление</p>	
	<p>85. Нарушение, при котором не обеспечивается нормальный газовый состав крови, называется...</p> <p>а) недостаточность дыхания б) нарушение альвеолярной вентиляции в) нарушение диффузии газов г) нарушение перфузии</p> <p>86. Рефлекторный акт, возникающий в результате раздражения рецепторов слизистой оболочки носа называется...</p> <p>а) чихание б) кашель в) одышка г) удушье</p> <p>87. Понижение эластичности альвеол и значительное их растяжение</p>	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>называется...</p> <p>а) пневмония б) эмфизема в) отёк лёгких г) гиперемия лёгких</p> <p>88. Вид пневмоторакса, когда при вдохе воздух поступает в грудную полость, а при выдохе свободно выходит, называется...</p> <p>а) открытый б) закрытый в) клапанный г) искусственный</p> <p>89. Вид одышки, при которой затруднён и удлинён выдох, называют...</p> <p>а) экспираторной б) инспираторной в) тахипноэ г) брадипноэ</p> <p>90. Дыхание Биота характеризуется...</p> <p>а) увеличением в какой-то период глубины дыхательных движений, достижением максимума и уменьшением до полной остановки, и вновь повторением б) возникновением длительной паузы после ряда дыхательных движений, затем пауза и ряд движений в) редкими глубокими судорожными вдохами с продолжительными паузами г) ровными дыхательными движениями</p> <p>91. Разrost соединительной ткани в печени, сопровождающийся гибелью гепатоцитов и потерей ее функций, называется...</p> <p>а) гепатоз б) гепатит в) цирроз г) жировая дистрофия</p> <p>92. Вид желтухи не сопровождающийся зудом...</p> <p>а) гемолитическая б) паренхиматозная в) механическая г) обтурационная</p> <p>93. Гидроторакс - это водянка...</p> <p>а) брюшной полости б) грудной полости в) желудочков мозга г) семенника</p> <p>94. Безоары, состоящие из волос, называются...</p> <p>а) пилобезоары б) фитобезоары в) анацида г) желудочная ахилия</p> <p>95. Отсутствие сокращений рубца называется...</p> <p>а) атония б) дистония в) гипотония г) тимпания</p> <p>96. Воспаление истинного желудка у жвачных...</p> <p>а) руменит б) омазит в) абомазит г) ретикулит</p> <p>97. Булимия – это...</p> <p>а) увеличение аппетита б) снижение аппетита</p>	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>в) извращение аппетита г) усиленная жажда</p> <p>98. Патология зубов, характеризующаяся их деминерализацией с образованием полостей, называется...</p> <p>а) кариес б) неправильное стирание в) парадонтит г) пульпит</p> <p>99. Гиперсаливация—это...</p> <p>а) повышение слюноотделения б) снижение слюноотделения в) воспаление слюнных желёз г) реакция на корм</p> <p>100. Летучая жирная кислота, присутствующая в рубце здоровых животных в наибольшем количестве...</p> <p>а) уксусная б) пропионовая в) масляная г) валерьяновая</p> <p>101. Увеличение количества мочи, выделенной животным в течение суток...</p> <p>а) олигурия б) полиурия в) анурия г) гипоурия</p> <p>102. Появление белка в моче...</p> <p>а) гематурия б) протеинурия в) альбуминурия г) гемоглобинурия</p> <p>103. Появление в моче излишнего количества билирубина...</p> <p>а) билирубинурия б) миоглобинурия в) индиканурия г) уробилинурия</p> <p>104. Воспаление почек с преимущественным поражением почечной лоханки, чашечек и интерстициальной ткани...</p> <p>а) Нефрит б) Нефроз в) Пиелонефрит г) Нефроцирроз</p> <p>105. Мочевой камень называется...</p> <p>а) сианолит б) уролит в) холелит г) энтеролит</p>	
	<p>106. Недостаточность образования соматотропного гормона приводит к...</p> <p>а) гигантизму б) карликовости в) акромегалии г) инфантилизму</p> <p>107. Окситоцин – это гормон, который...</p> <p>а) увеличивает отделение мочи б) сокращает гладкую мускулатуру матки в) ингибирует прогестерон г) выделяется передней долей гипофиза</p> <p>108. Эндемический зоб возникает при...</p> <p>а) гипофункции щитовидной железы б) гиперфункции щитовидной железы в) отравлении йодом</p>	<p>ИД-1 ОПК-2 Осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>г) патологии паращитовидных желёз</p> <p>109. К слабому тормозному типу конституции относят...</p> <p>а) меланхолика б) сангвника в) флегматика г) холерика</p> <p>110. Повышение чувствительности называется...</p> <p>а) гиперестезия б) анестезия в) гипостезия г) гипертензия</p> <p>111. Клонические судороги, охватывающие большую часть скелетной мускулатуры, называются...</p> <p>а) конвульсии б) тремор в) хоря г) атаксия</p> <p>112. Чувствительность, воспринимающая раздражение в мышцах, суставах, надкостнице...</p> <p>а) проприоцептивная б) экстероцептивная в) интероцептивная г) парестезия</p> <p>113. Судороги с быстрым ритмом дрожания...</p> <p>а) тремор б) конвульсии в) атаксия г) акинез</p> <p>114. Функциональное нарушение высшей нервной деятельности...</p> <p>а) невроз б) парабриоз в) атаксия г) аналгезия</p> <p>115. Расстройство двигательной функции нервной системы, проявляющееся появлением излишних движений...</p> <p>а) гиперкинез б) астения в) атаксия г) аналгезия</p> <p>116. Чувствительность, воспринимающая раздражение с внутренних органов...</p> <p>а) парестезия б) экстероцептивная в) проприоцептивная г) интероцептивная</p> <p>117. Термин, обозначающий скорость возникновения возбуждения...</p> <p>а) аналгезия б) анестезия в) хронаксия г) тетраплегия</p> <p>118. Состояние, при котором нервная ткань теряет способность воспринимать новые раздражения...</p> <p>а) хронаксия б) парабриоз в) моноплегия г) атаксия</p> <p>119. Паралич половины тела животных, называется...</p> <p>а) гемиплегия б) параплегия</p>	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>в) моноплегия г) атаксия</p> <p>120. Полное прекращение двигательной функции, называется... а) акинез б) атаксия в) аналгезия г) анестезия</p> <p>121. Судороги, характеризующиеся длительным, произвольным сокращением, сопровождающимся запрокидыванием головы... а) тонические б) тетанические в) клонические г) конвульсии</p> <p>122. Нарушение координации (согласованности) движения, называется... а) атаксия б) акинез в) аналгезия г) хронаксия</p> <p>123. Потеря болевой чувствительности, называется... а) аналгезия б) атаксия в) акинез г) анестезия</p> <p>124. Реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая с помощью центральной нервной системы... а) рефлекс б) невроз в) парабиоз г) акинез</p> <p>125. Термин, обозначающий паралич одной конечности... а) моноплегия б) параплегия в) тетраплегия г) аналгезия</p> <p>126. Подергивание отдельных групп мышц, называется... а) хоря б) акинез в) тремор г) атаксия</p>	

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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