

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Верхневолжский ГАУ)**

КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДЕНА
Протоколом заседания
Ученого совета
№ 13 от «19» июня 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.01 Анатомия и физиология животных»

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Квалификация: Ветеринарный фельдшер

Форма обучения: очная

Иваново, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 23. 11. 2020 № 657.
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762 (в действующей редакции)

Разработчик:

Пелех К.А., старший преподаватель кафедры доклинических дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ».....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ».....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ».....	11
5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в подготовке ветеринарного фельдшера.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология животных» входит в общий профессиональный цикл, изучается на 2 курсе в 3-4 семестрах.

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам ее освоения

Цель дисциплины: сформировать знания об особенностях развития, строения и функционирования различных органов и систем органов животных.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов мировоззрения о закономерностях развития животных и целостности их организма;
- обеспечение знаниями о строении, функционировании организма животных и о его взаимосвязи с окружающей средой;
- формирование умений определения анатомических, топографических, физиологических, видовых и возрастных особенностей у животных;
- подготовка к изучению дисциплин профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария;
- воспитание гуманного отношения к животным.

В результате освоения учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных» обучающийся должен **знать:**

- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, анатомии и физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, иммунной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами и их видовые особенности;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- физиологические функции органов и систем органов животных;
- физиологические константы сельскохозяйственных животных;
- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- функции иммунной системы;
- характеристики процессов размножения различных видов

сельскохозяйственных животных;

- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;

- определять анатомические и возрастные особенности животных;

- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины

При изучении дисциплины «Анатомия и физиология животных» у студентов формируются следующие компетенции:

Код	Знать	Уметь	Владеть
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- методы решения задач в области анатомии и физиологии животных.	- решать задачи в области анатомии и физиологии животных.	- методами решения задач в области анатомии и физиологии животных.
ПК 2.1 Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности	- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, анатомии и физиологии животных; - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, иммунной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами и их видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности. - физиологические функции органов и систем органов животных; - физиологические константы сельскохозяйственных животных; - особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных; - понятия метаболизма,	- определять органы и их видовую принадлежность; - общаться в терминологии анатомии и физиологии животных; - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; - определять анатомические и возрастные особенности животных; - определять и фиксировать физиологические характеристики животных.	- терминологией анатомии и физиологии животных. - навыками определения характеристик организма. - знаниями топографии внутренних органов. - навыками определения видовой принадлежности органов животных. - навыками фиксации физиологических характеристик организма.

	гомеостаза, физиологической адаптации животных; -регулирующие функции нервной и эндокринной систем; -функции иммунной системы; -характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных; -характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	<i>В т.ч. в форме практической подготовки</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	170	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136	
В том числе:		
теоретические занятия	60	
лабораторные занятия	22	
практические занятия	54	
контрольные работы	-	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	16	
В том числе:		
систематическая проработка конспектов лекций, учебной литературы по изучаемым темам, учебных пособий; поиск информации в сети Интернет	16	
Консультации	-	
Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	18	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие понятия и терминология дисциплины. Опорно-двигательный аппарат				ОК 01, ПК 2.1
Тема 1. Введение. Анатомия и физиология – науки	Содержание учебного материала 1. Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры функции человека. Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования. 2. Органный и системный уровни строения организма. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии. 3. Связочный аппарат и соединение костей скелета животных.	4		
Тема 2. Костная система и соединение костей	Содержание учебного материала 1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета животных. Кость как орган, ее химический состав. 2. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа.	2		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа. 2. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом. 3. Скелет конечностей. Движения в суставах верхней конечности.	13		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Кость как орган, ее химический состав. 2. Мозговой и лицевой отделы черепа. 3. Связочный аппарат и соединение костей скелета животных.	4		
Тема 3. Мышечная система	Содержание учебного материала 1. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы. 2. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц. 3. Физиология мышечной системы. 4. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. 5. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции.	10		ОК 01, ПК 2.1

	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Физиология мышечной системы 2. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. 3. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции.	12		
Раздел 2. Общий кожный покров. Полости тела.				
Тема 4. Кожный покров и полости тела.	Содержание учебного материала 1. Строение и функции кожи. 2. Производные кожи у животных.	4		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Строение и функции кожи. 2. Производные кожи у животных.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся Производные кожи у животных.	2		
Раздел 3. Пищеварительная система.				
Тема 4. Пищеварительная система.	Содержание учебного материала 1. Пищеварительный аппарат, его значение, развитие и анатомический состав. Ротовая полость. Твердое и мягкое небо животных. Зубы и язык животных. 2. Физиология пищеварительной системы. 3. Глотка и пищевод животных. 4. Средняя кишка, задняя кишка животных. Строение, развитие. Общая морфофункциональная характеристика средней и задней кишок животных. Видовые особенности. 5. Застенные пищеварительные железы.	10		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Глотка и пищевод животных. 2. Однокамерный желудок животных. 3. Многокамерный желудок жвачных животных. 4. Средняя кишка, задняя кишка животных. Строение, развитие. Общая морфофункциональная характеристика средней и задней кишок животных. Видовые особенности. 5. Особенности онто- и филогенеза пищеварительной системы животных различных видов.	16		
Раздел 4. Дыхательная и мочеполовая системы.				
Тема 5. Дыхательная и мочеполовая системы.	Содержание учебного материала 1. Дыхательный аппарат животных. Физиология дыхания. 2. Носовая полость животных. Гортань, трахея животных.	2		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 Легкие животных.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Носовая полость животных. Гортань, трахея животных.	2		
Раздел 5. Мочеполовая система.				

Тема 6. Мочеполовая система.	Содержание учебного материала 1. Органы мочеотделения животных. Физиология образования мочи. 2. Почки и мочевыводящие пути животных. 3. Половые органы самцов. 4. Половые органы самок. 5. Физиология репродуктивной системы животных.	6		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Почки и мочевыводящие пути животных. 2. Половые органы самцов. 3. Половые органы самок.	5		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Половые органы самцов. 2. Половые органы самок. 3. Физиология репродуктивной системы животных.	4		
Раздел 6. Сердечно-сосудистая и эндокринная системы.				
Тема 7. Сердечно-сосудистая и эндокринная системы.	Содержание учебного материала 1. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и значение сердечно-сосудистой системы. 2. Физиология кровеносной системы. 3. Значение лимфатической системы. Строение и состав органов лимфатической системы. Иммуные механизмы защиты. 4. Топография лимфатических протоков и узлов. 5. Железы внутренней секреции животных. Процессы гуморальной регуляции в организме животных.	14		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Физиология кровеносной системы. 2. Сердце животных, строение, топография. 3. Топография крупных артериальных и венозных сосудов в теле животных. 4. Топография лимфатических протоков и узлов. 5. Железы внутренней секреции животных. Процессы гуморальной регуляции в организме животных.	16		
Раздел 7. Нервная система.				
Тема 8. Нервная система.	Содержание учебного материала 1. Нервная система, строение, подразделение. Физиология нервных процессов. 2. Спинной мозг и его оболочки. 3. Большой мозг. 4. Топография нервной системы животных. 5. Строение и функции анализаторов.	10		ОК 01, ПК 2.1
	Практическое занятие 1/Лабораторная работа 1 1. Нервная система, строение, подразделение. Физиология нервных процессов. 2. Топография нервной системы животных	4		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нервная система, строение, подразделение. Физиология нервных процессов. 2. Большой мозг.	4		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (в том числе, переносными), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.(препараты, муляжи, анатомический инструментарий, емкости для хранения препаратов, скелеты сельскохозяйственных животных, кости, мышцы)
3.	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 1) Операционная система типа Windows;
- 2) Интернет-браузеры;
- 3) Microsoft Office;
- 4) Mozilla Firefox; Свободная лицензия Mozilla Public License v 2.0;
- 5) LibreOffice; Свободная лицензия Mozilla Public License v 2.0;
- 6) FreeBasic 0.90.1; Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно;
- 7) FAR Manager, Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно;
- 8) Справочно-правовая система;
- 9) 7zip 9.20, Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно.

3.3 Информационное обеспечение дисциплины

3.3.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Зеленовский Н.В. Анатомия и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленовский; под общей ред. Н.В. Зеленовского. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 368 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139287> (дата обращения 12.11.2023).- Режим доступа: ЭБС «Лань».- ISBN 978-5-8114-5336-8.- Текст: электронный.

3.3.2 Дополнительные источники:

1. Максимов В.И. Основы физиологии и этологии животных: учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. – 2-изд., испр. и доп.- Санкт-Петербург: Лань, 2019.- 504 с. – URL: [https:// e.lanbook.com/book/116378](https://e.lanbook.com/book/116378) (дата обращения 12.11.2023).-

Режим доступа: ЭБС «Лань».- ISBN 978-5-8114- 3818-1.- Текст: электронный.

2. Смолин С.Г. Физиология и этология животных: учеб. пособие /С.Г. Смолин.- 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 628 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/102609> (дата обращения 12.11.2023). -Режим доступа: ЭБС «Лань».- ISBN 978-5-8114-2252-4.- Текст: электронный.

3. Тесты по анатомии животных: учеб. пособие / М.В. Щипакин, Н.В. Зеленецкий, А.В. Прусаков, С.В. Вирунен. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 256 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71740> (дата обращения 12.11.2023). - Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.- ISBN 978-5-8114-2032-2.- Текст: электронный.

3.3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <https://elibrary.ru>.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

4.1 Текущий контроль

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Основные формы текущего контроля: опрос, подготовка сообщения, решение ситуационных задач.

Текущий контроль проводится в течение семестра преподавателем на занятии следующими методами: устный опрос, решение задач и выполнение заданий по теме, экспертная оценка выполнения обучающимися самостоятельной работы в виде работы с учебной литературой.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине: Контрольные работы дается для проверки знаний и умений обучающихся. Могут занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, анатомии и физиологии животных	Полнота ответов, точность формулировок; не более 50% правильных ответов. Более 50% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос
Строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, иммунной, нервной, включая центральную нервную систему (далее – ЦНС) с анализаторами и их видовые особенности	Полнота ответов, точность формулировок; более 50% правильных ответов. Более 50% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы Решение производственных задач
Характеристики процессов жизнедеятельности	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Физиологические функции органов и систем органов животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Физиологические константы сельскохозяйственных животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос. Решение производственных задач

Особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных мелких домашних и экзотических животных.	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач
Регулирующие функции нервной и эндокринной систем	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач
Функции иммунной системы	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос
Характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач
Характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос
Освоенные умения:		
Определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50% правильных ответов. Более 50% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач

Определять анатомические и возрастные особенности животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50% правильных ответов. Более 50% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач
Определять и фиксировать физиологические характеристики животных	Полнота ответов, точность формулировок; более 50% правильных ответов. Более 50% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.	Фронтальный и индивидуальный опрос Решение производственных задач

4.2. Методика проведения промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия и физиология животных», установленная рабочим учебным планом, – экзамен.

Методика проведения экзамена:

В соответствии с действующим Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации, обучающийся может быть освобожден преподавателем от сдачи экзамена при условии выполнения всех рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (РКТ) по дисциплине определены в виде итогового теста. Всего предполагается провести 4 РКТ.

Если студент не выполняет задания в рамках рубежного контроля на «хорошо» / «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме.

Экзамен предполагает ответ студента на 2 вопроса и решение ситуационной задачи. Экзамен по дисциплине «Анатомия и физиология животных» проводится в установленное расписанием время. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 25 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся

4.3. Перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. Скелет и его функции.
2. Строение кости как органа.
3. Шейный отдел позвоночного столба: анатомическое строение.
4. Грудной отдел позвоночного столба: анатомическое строение.
5. Поясничные отделы позвоночного столба: анатомическое строение.
6. Крестцовый и хвостовой отделы позвоночного столба: анатомическое строение.
7. Строение затылочной и клиновидной кости.
8. Строение височной и теменной кости.
9. Строение лобной и решетчатой кости.
10. Строение небной и нижнечелюстной кости.
11. Строение верхнечелюстной и носовой кости.
12. Строение подъязычной и скуловой кости.

13. Строение скелета грудной конечности.
14. Строение скелета тазовой конечности.
15. Классификация соединения костей.
16. Строение суставов.
17. Физиологические свойства поперечнополосатых мышц.
18. Физиологические свойства гладких мышц.
19. Жевательная мускулатура.
20. Мимическая мускулатура.
21. Мышцы грудной конечности.
22. Мышцы тазовой конечности.
23. Строение стенки трубчатых органов.
24. Понятие пищеварения. Функции желудочно-кишечного тракта.
25. Пищеварение в ротовой полости, Состав и свойства слюны.
26. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Особенности желудочного пищеварения у жвачных.
27. Строение ротовой полости.
28. Строение глотки и пищевода.
29. Строение желудка. Однокамерные и многокамерные желудки.
30. Состав и свойства кишечного сока.
31. Пищеварение в толстом отделе кишечника.
32. Физиология всасывания переваренных веществ.
33. Строение и топографическое расположение тонкого кишечника у разных видов животных.
34. Строение и топографическое расположение толстого кишечника у разных видов животных.
35. Физиология поджелудочной железы.
36. Печень. Строение печеночной дольки.
37. Функции печени.
38. Строение поджелудочной железы.
39. Строение печени.
40. Организм, как открытая термодинамическая система. Понятие обмена веществ и энергии.
41. Определение дыхания. Функции внешнего дыхания. Внутривнеплевральное и внутрилегочное давление.
42. Газообмен и транспорт газов.
43. Регуляция дыхания.
44. Строение носа. Придаточные пазухи носа.
45. Строение гортани и трахеи.
46. Строение легких. Плевральная полость.
47. Экскреторная функция и её значение в жизнедеятельности организма. Органы, выполняющие экскреторные функции.
48. Нефрон – основная структурно-функциональная единица почки. Строение нефрона. Особенности кровоснабжения почки.
49. Функции почки. Механизмы мочеобразования и мочевыведения.
50. Состав и свойства конечной мочи.
51. Строение почки. Виды почечек.

52. Строение верхних и нижних мочевыводящих путей: мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал самцов и самок.
53. Половая и физиологическая зрелость.
54. Половой цикл.
55. Строение органов размножения самцов : наружные и внутренние половые органы.
56. Строение органов размножения самок : наружные и внутренние половые органы.
57. Состав крови. Форменные элементы крови.
58. Понятие сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.
59. Строение сосудов и стенки сердца. Проводящая система сердца. Свойства сердечной мышцы.
60. Сердечный цикл.
61. Строение сердца. Большой и малый круги кровообращения.
62. Классификация сосудов. Артериальное давление.
63. Артериальный пульс и его характеристики.
64. Движение крови в венах. Венозное давление. Венный пульс.
65. Лимфатическая система.
66. Физиология спинного мозга.
67. Функции ствола мозга.
68. Функции промежуточного мозга, гипоталамуса.
69. Кора больших полушарий, ее функции.
70. Анатомо-топографическая характеристика 12 пар черепно-мозговых нервов.
71. Функции вегетативной нервной системы.
72. Общие представления об анализаторах. Свойства рецепторов.
73. Строение зрительного анализатора.
74. Строение слухового анализатора.
75. Функции щитовидной железы и паращитовидных желез.
76. Функции гипофиза и эпифиза. Функции надпочечников.
77. Функции половых желез. Эндокринная функция поджелудочной железы.
78. Строение и функции кожи.
79. Производные кожного покрова у животных. Строение копыта.
80. Особенности строения птиц.

Ситуационные задачи для промежуточной аттестации

Задача № 1

Почему передозировка хлористого калия при внутривенном введении может оказаться смертельной?

Задача №2

Различные заболевания органов живота, сопровождающиеся воспалением брюшины, приводят к возникновению так называемых «симптомов раздражения брюшины», основным из которых является симптом «мышечной защиты» — напряжение мышц передней брюшной стенки. Каков физиологический механизм возникновения этого симптома?

Задача №3

При операциях на органах брюшной полости в некоторых случаях производят новокаинизацию брыжейки. Зачем?

Задача №4

При проведении дезинсекции животное отравилось хлорофосом (ингибирует ацетилхолинэстеразу). Опишите вегетативные проявления, которые будут наблюдаться у этого животного. Почему в данном случае пациенту показановведение атропина?

Задача №5

Приступ бронхиальной астмы (удушьё, вызванное уменьшением просвета бронхов) у кошки удалось прервать введением преднизолона. Каков возможный механизм терапевтического действия препарата в данном случае?

Задача №6

Попытайтесь установить причинно-следственную связь между сужением просвета почечной артерии (например, вследствие опущения почки) и развитием артериальной гипертензии (повышением артериального давления).

Задача №7

Для выполнения дефицита жидкости в организме больному назначено внутривенное вливание 400 мл изотонического раствора глюкозы. Почему концентрация этого раствора (5%) превышает концентрацию глюкозы в плазме крови?

Задача №8

У пациента в состоянии клинической смерти не определяются пульс и артериальное давление, но продолжает регистрироваться электрокардиограмма. Объясните это явление.

Задача №9

На электрокардиограмме во всех отведениях отсутствует зубец Р и регистрируется нормальной формы комплекс QRST с частотой 40 в 1 мин. На основании этих данных сделайте предположение о локализации водителя ритма сердца.

Задача №10

При анализе электрокардиограммы выявлено увеличение длительности интервала P-Q. Все остальные показатели - в пределах нормы. О нарушении какого физиологического свойства миокарда это может свидетельствовать?

Попробуйте примерно указать локализацию нарушения.

Задача №11

При операциях на органах шеи возможно случайное раздражение блуждающих нервов. Как это отразится на работе сердца? Как можно блокировать действие блуждающих нервов на сердце?

Задача №12

В клинической практике для лечения повышения артериального давления могут применяться мочегонные препараты. Как объяснить их гипотензивный эффект?

Задача №13

Почему при операциях на открытом сердце необходима искусственная вентиляция легких?

Задача №14

При проникающем ранении грудной клетки у пострадавшего появились при-знаки удушья. Чем это вызвано, если его дыхательные пути не повреждены?

Задача №15

Почему при анестезии слизистой ротовой полости увеличивается опасностьаспирации (попадания в дыхательные пути) слюны и пищи.

Задача №16

Известно, что сильное снижение артериального давления сопровождается прекращением образования мочи (анурия). Как можно объяснить этот факт?

Задача №17 Как отразится на процессах мочеобразования затруднение оттока мочи (например, при уменьшении просвета мочеточника)?

Задача №18 Классическими симптомами сахарного диабета (патологическое состояние, сопровождающееся стойкой гипергликемией) являются значительное повышение диуреза («сахарное мочеизнурение») и постоянное чувство жажды. Как можно объяснить возникновение этих симптомов?

4.4. Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

- Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.
- Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.
- Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.
- Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий,

напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).