

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«29» августа 2023 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 Анатомия и физиология животных

Специальность _____ 36.02.01 Ветеринария
на базе 11 классов (среднее общее образование)
Форма обучения _____ Очная

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Разработчик:

Шубина Т.П. _____ доцент _____ канд. вет. наук _____ доцент
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 28.08.2023 № 1

Директор Донского аграрного колледжа _____ Широкова Н.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 «Анатомия и физиология животных»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

А) обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Б) обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных;
- ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств;
- ПК 2.1 Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности;
- ПК 2.2 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций;
- ПК 2.3 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

- В результате освоения 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма обучения	
	2022 г.н.	2023 г.н.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138	138
в том числе:		
лекции	46	46
практические занятия	46	46
лабораторные занятия	46	46
курсовые работы/ проекты	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	6	6
в том числе	-	-
индивидуальный проект	-	-
Консультации/Контроль	-	-
Промежуточная аттестация в форме	зачет, экзамен	зачет, экзамен

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.01 «Анатомия и физиология животных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов		Уровень освоения	
		очная			
		2022 г.н.	2023 г.н.		
Раздел 1.	Основы цитологии, эмбриологии, общей гистологии				
Тема 1.1. Общая цитология Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии	<i>Содержание учебного материала</i>				
	1	Понятие об организме, аппаратах, системах органов, тканях и клетках, его составляющих. Общие закономерности строения и развития организма.	6	6	1 2 3
	2	Правила работы с микроскопом. Этапы изготовления гистологических препаратов.			
	3	Клеточная теория, строение животной клетки.			
	4	Деление клеток, основные этапы эмбриогенеза.			
	5	Основы общей гистологии. Понятие о тканях, их классификация.			
	<i>Лабораторные занятия</i>				
	1	ЛЗ №1, 2. Правила работы с микроскопом. Строение животной клетки. Деление клетки (митоз, amitoz).	4	4	
2	ЛЗ №3, 4. Строение эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервной тканей.	4	4		
Раздел 2.	Аппарат движения. Кожа				
Тема 2.1. Скелет Тема 2.2. Соединение костей скелета. Тема 2.3. Морфофункциональная характеристика мышц. Тема 2.4.	<i>Содержание учебного материала</i>				
	1	Отделы и области тела животного. Аппарат движения – его состав, функции и значение. Морфофункциональная характеристика скелета, его деление на отделы, строение кости как органа.	14	14	1 2 3
	2	Учение о соединении костей. Типы соединения костей. Строение и классификация суставов. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа. Суставы и связки грудной и тазовой конечностей.			

Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных.	3	Характеристика мышечной системы, строение мышцы как органа, классификация мышц. Физиология мышц. Теория мышечного утомления. Физиологический покой и потенциал действия. Виды сокращения. Общие свойства возбудимых тканей. Законы раздражения. Биоэлектрические явления в тканях: потенциал покоя, потенциал действия.				
	4	Строение и значение кожи животных и её производных. Потовые и сальные железы. Волосяной покров животных, физиология линьки. Роговые образования кожи. Строение вымени коровы. Рост и развитие молочных желез. Физиология лактации.				
	<i>Лабораторные занятия</i>					
	1	ЛЗ №5, 6, 7. Осевой скелет. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой отделы.	6	6		
	2	ЛЗ №8, 9, 10. Череп-строение мозгового и лицевого отделов.	6	6		
	3	ЛЗ № 11, 12, 13. Скелет поясов и свободных отделов конечностей.	6	6		
	4	ЛЗ №, 14, 15,16. Соединение костей осевого скелета и костей конечностей.	6	6		
	<i>Практические занятия</i>					
	5	ПЗ № 1,2,3. Мышцы плечевого пояса, головы, грудных и брюшных стенок, позвоночного столба, грудной и тазовой конечностей.	6	6		
	<i>Практические занятия</i>					
1	ПЗ № 4. Строение и функции кожного покрова и его производных.	2	2			
Раздел 3.	Внутренности. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.					
Тема 3.1 Понятие о внутренних органах и полостях тела	<i>Содержание учебного материала</i>			1 2 3		
Тема 3.2 Морфофункциональная характеристика органов пищеварения	1	Понятие о внутренних органах, закономерности их строения, расположения и функции.	12		12	
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика органов дыхания	2	Типы строения внутренних органов.				
Тема 3.4	3	Понятие о полостях тела и серозных оболочках.				
	4	Сущность обмена веществ и энергии. Превращение и использование энергии. Обмен белков, липидов, углеводов, воды, минеральных веществ.				
	5	Терморегуляция. Механизм терморегуляции. Температура тела у разных видов животных. Гипотермия и гипертермия.				

<p>Морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения Тема 3.5</p> <p>Морфофункциональная характеристика органов размножения Тема 3.6</p> <p>Обмен веществ и энергии. Терморегуляция</p>	<i>Практические занятия</i>				
	1	ПЗ №5, 6, 7. Органы ротовой полости и глотка-особенности их строения у разных животных. Пищеварение в полости рта. Состав и свойства слюны. Глотание, его регуляция.	6		6
	2	ПЗ №8, 9. Желудки однокамерные и многокамерный, пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Особенности желудочного пищеварения у жвачных.	4		4
	3	ПЗ №10, 11. Строение и топография кишечника, печени, поджелудочной железы. Пищеварение в тонком и толстом отделах кишечника. Состав и выделение желчи, кишечного и поджелудочного сока. Формирование кала и дефекация.	4		4
	4	ПЗ №12,13. Строение, значение и видовые особенности органов дыхания и мочевого выделения у животных. Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Механизм образования мочи, ее состав. Нервная и гуморальная регуляция образования и выделения мочи.	4		4
5	ПЗ № 14,15,16. Особенности строения, расположения и физиологии органов размножения самцов и самок разных видов животных. Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Половая и физиологическая зрелость. Половой цикл. Физиологические изменения в организме самки в периоде плодоношения	6	6		
Раздел 4	Система органов крово-и лимфообращения				
<p>Тема 4.1</p> <p>Морфофизиологическая характеристика кровеносной системы. Система крови</p> <p>Тема 4.2</p> <p>Морфофункциональная характеристика лимфатической системы</p>	<i>Содержание учебного материала</i>			1 2 3	
	1	Морфофункциональная характеристика органов крово-и лимфообращения.	4		4
	2	Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Проводящая система сердца. Сердечный цикл. Регуляция работы сердца. Методы исследования сердца. Фазы сердечных сокращений: систола, диастола.			
	3	Круги кровообращения взрослого животного и плода.			
	4	Кровеносные сосуды – закономерности их строения, хода и ветвления. Основы гемодинамики. Артериальный пульс и методы его ис-			

		следования. Микроциркуляция. Венный пульс. Давление крови. Регуляция тонуса сосудов.			
	5	Основные артерии и вены организма.			
	6	Состав, свойства и основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Плазма и форменные элементы крови. Свертывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Способы взятия крови у разных видов животных. Лимфа, ее состав.			
	7	Лимфатическая система, ее значение, составные части, строение. Главные лимфатические узлы.			
	8	Органы кроветворения и иммунной системы. Иммунитет, его значение. Естественный (врожденный) иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены и антитела, их характеристика.			
	<i>Лабораторные занятия</i>				
	1	ЛЗ №1. Строение и физиология сердца.	2	2	
	2	ЛЗ №2,3,4, 5. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистральи.	8	8	
	<i>Практические занятия</i>				
	1	ПЗ №1, 2. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей	4	4	
Раздел 5	Эндокринная система				
Тема 5.1. Железы внутренней секреции	<i>Содержание учебного материала</i>				1
	1	Функциональное значение, строение и расположение желез внутренней секреции у животных.	2	2	2
	2	Характеристика гормонов и их действие.			3
	3	Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо- гипофизарная система, ее роль в адаптации животных.			
Раздел 6	Нервная система. Анализаторы				
Тема 6.1. Морфофункциональная характеристика нервной системы.	<i>Содержание учебного материала</i>				1
Тема 6.2. Анализаторы	1	Общая характеристика и деление нервной системы на отделы. Нейроны, клетки глии. Рефлексы, рефлекторная дуга. Структура и функция синапсов.	6	6	2
	2	Нервные центры, их свойства.			3

	3	Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Отличие условных рефлексов от безусловных.				
	4	Строение спинного и головного мозга. Спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой				
	5	Типы высшей нервной деятельности.				
	6	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Виды рецепторов. Зрительный, равновесно-слуховой, обонятельный, вкусовой, кожный анализаторы- их строение и функции отделов				
<i>Практические занятия</i>						
	1	ПЗ №3. Строение и физиология спинного мозга и спинномозговых нервов.	2	2		
	2	ПЗ №4, 5. Строение и функции отделов головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	4	4		
	3	ПЗ №6. Структура и функции вегетативной нервной системы. Центры регуляции вегетативных функций.	2	2		
	4	ЛЗ №6,7. Зрительный, равновесно-слуховой, обонятельный, вкусовой, кожный анализаторы- их строение и функции отделов. Рецепторы.	4	4		
<i>Самостоятельная работа</i>						
		Подготовить презентацию на тему: «Классификация и функции сенсорных систем»	6	6		
Раздел 7	Строение птицы					
Тема 7.1.	<i>Содержание учебного материала</i>					
Анатомические и функциональные особенности органов птицы	Особенности строения и функции различных систем и органов домашней птицы.		2	2	1 2 3	
	<i>Практические занятия</i>					
	1	ПЗ № 7. Строение различных систем органов домашней птицы.	2	2		
Консультации			-	-		
Промежуточная аттестация			зачет экзамен	зачет экзамен	1, 2, 3	
Всего:			144	144		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории, учебной аудитории, технических средств обучения, учебно-наглядных пособий.

Лаборатория анатомии животных; учебная аудитория № 253 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).

Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкафы с муляжами 2 шт., скелеты КРС 1 шт, лошади 1 шт, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (4 шт)

Учебная аудитория №315 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы (21), стулья, лавки (21), доска меловая).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – телевизор LED 50 (127см.); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (7)

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 259а, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллажи, шкафы, стеклянные витражи, рабочее место преподавателя, столы, стулья)

Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - экспонаты музея (костный материал разных видов животных, внутренние органы)

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 259б, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллажи, шкафы, стеклянные витражи, рабочее место преподавателя, столы, стулья)

Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - экспонаты музея (костный материал разных видов животных, внутренние органы)

Лаборатория физиологии животных; учебная аудитория № 413 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья (16), доска меловая (1)).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – телевизор (1), ноутбук (1) (переносной); специализированное учебное оборудование - тонометр (1) (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - макеты (3).

MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распро-

страняемое ПО

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 408, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования.

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – телевизор (1), видеомэгафон (1); специализированное учебное оборудование - ЛТК Зорька (1); ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ПОРТАТИВНЫЙ "Ключ"(1), набор инструментов для РОДОВСПОМОЖЕНИЯ (1) (переносное); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты (переносные)

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1	Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; Под ред Н. В. Зеленевского. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-46101-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297656 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/297656	1-7
№ п/п	Дополнительные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1	Анатомия и физиология животных : методические рекомендации для выполнения лабораторных и практических занятий / Донской ГАУ ; сост. Т.П. Шубина. - Персиановский : Донской ГАУ, 2023. - 37 с. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=35671&idb=3 (дата обращения: 30.05.2023). - Текст : электронный.	http://biblio.dongau.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=35671&idb=3	1-7
2	Лушай, Ю. С. Основы анатомии и физиологии собак / Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45897-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291188 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/291188	1-7

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система	http://www.biblioclub.ru/

Наименование ресурса	Режим доступа
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
4. ФГБОУ ВО РГАЗУ "AgriLib"	http://www.ebs.rgazu.ru/
5. Общероссийская сеть распространения правовой информации «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru
6. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
7. Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
8. Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАКРФ)	http://vak.ed.gov.ru/
9. Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

Перечень профессиональных баз данных

1. «AGROS» режим доступа

: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2. БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения студент должен:	
уметь:	
-определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
– определять анатомические и возрастные особенности животных	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
– определять и фиксировать физиологические характеристики животных	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
знать:	
– основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных	Периодический устный опрос. Тестирование.
– строение и физиологические функции органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами, их видовые особенности	Периодический устный опрос. Тестирование.
– характеристики процессов жизнедеятельности	Периодический устный опрос. Тестирование.
- физиологические константы сельскохозяйственных животных	Периодический устный опрос. Тестирование.
-особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных	Периодический устный опрос. Тестирование.
-понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных	Периодический устный опрос. Тестирование.
-регулирующие функции нервной и эндокринной систем	Периодический устный опрос. Тестирование.
- функции иммунной системы	Периодический устный опрос. Тестирование.
-характеристики процессов размножения животных	Периодический устный опрос. Тестирование.
-характеристики высшей нервной деятельности (поведения) животных	Периодический устный опрос. Тестирование.
Итоговый контроль:	Зачет, экзамен