

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.  
«26» марта 2024 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, очно-заочная

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

**Разработчик:**

Шубина Т.П.

ФИО

(подпись)

доцент

(должность)

канд. вет. наук

(ученая степень)

доцент

(ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 21.03.2024 № 8

Директор Донского аграрного колледжа

(подпись)

Широкова Н.В.

ФИО

п. Персиановский, 2024 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.

Приказ Минтруда России от 12.10.2021 N 712н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии".

Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта 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	
	Форма обучения	
	очная	Очно-заочная
	2022 -2024 г.н.	2024 г. н.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138	48
в том числе:		
лекции	46	16
практические занятия	46	16
лабораторные занятия	46	16
курсовые работы/ проекты	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	-	94
в том числе	-	-
индивидуальный проект	-	-
Консультации/Контроль	6	2
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	очно-заочная		
		2022-2023 2024г.н	2024 г.н.		
<b>Раздел 1.</b>					
<b>Основы цитологии, эмбриологии, общей гистологии</b>					
<b>Тема 1.1.</b> Общая цитология <b>Тема 1.2.</b> Гистология с основами эмбриологии	<i>Содержание учебного материала</i>				1 2 3
	1	Понятие об организме, аппаратах, системах органов, тканях и клетках, его составляющих. Общие закономерности строения и развития организма.	4	2	
	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. Правила работы с микроскопом. Строение животной клетки. Деление клетки (митоз, амитоз).	2	2	
	2	ЛЗ №2, 3. Строение эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервной тканей.	4		
	Самостоятельная работа: на микропрепаратах, по учебным пособиям изучают строение клетки и тканей.			2	
<b>Раздел 2.</b>					
<b>Аппарат движения. Кожа</b>					
<b>Тема 2.1.</b> Скелет <b>Тема 2.2.</b>	<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, строе-	16	4	1 2 3

<p>Соединение костей скелета. <b>Тема 2.3.</b> Морфофункциональная характеристика мышц. <b>Тема 2.4.</b> Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных.</p>		ние кости как органа.				
	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.				
	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. Биологические 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 №4, 5, 6. Осевой скелет. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой отделы.	6	8		
	2	ЛЗ №7, 8, 9, 10. Череп-строение мозгового и лицевого отделов.	8			
	3	ЛЗ № 11, 12, 13. Скелет поясов и свободных отделов конечностей.	6			
	4	ЛЗ №, 14, 15,16. Соединение костей осевого скелета и костей конечностей.	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	4			
<i>Практические занятия</i>						
1	ПЗ № 4. Строение и функции кожного покрова и его производных.	2				
<p><i>Самостоятельная работа:</i> на анатомических препаратах изучают строение и видовые особенности костей скелета, их соединения; мышцы и производные кожи.</p>			26			
<b>Раздел 3.</b>						

<b>Внутренности. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</b>					
<p><b>Тема 3.1</b> Понятие о внутренних органах и полостях тела</p> <p><b>Тема 3.2</b> Морфофункциональная характеристика органов пищеварения</p> <p><b>Тема 3.3.</b> Морфофункциональная характеристика органов дыхания</p> <p><b>Тема 3.4</b> Морфофункциональная характеристика органов мочевыделения</p> <p><b>Тема 3.5</b> Морфофункциональная характеристика органов размножения</p> <p><b>Тема 3.6</b> Обмен веществ и энергии. Терморегуляция</p>	<i>Содержание учебного материала</i>				1 2 3
	1	Понятие о внутренних органах, закономерности их строения, расположения и функции.	12	2	
	2	Типы строения внутренних органов.			
	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.			
	<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	4	
	2	ПЗ №8, 9. Желудки однокамерные и многокамерный, пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Особенности желудочного пищеварения у жвачных.	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	ПЗ №12,13. Строение, значение и видовые особенности органов дыхания и мочеиспускания 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			
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			

	<i>Самостоятельная работа:</i> на влажных анатомических препаратах, плакатах, муляжах и схемах изучают строение и видовые особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем животных.		20		
<b>Раздел 4</b>					
<b>Система органов крово-и лимфообращения</b>					
<p style="text-align: center;"><b>Тема 4.1</b></p> <p>Морфофизиологическая характеристика кровеносной системы. Система крови</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 4.2</b></p> <p>Морфофункциональная характеристика лимфатической системы</p>	<i>Содержание учебного материала</i>			1 2 3	
	1	Морфофункциональная характеристика органов крово-и лимфообращения.	4		3
	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 исследования. 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. Иммуитет, его значение. Естественный (врожденный) иммуитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммуитет. Антигены и антитела, их характеристика.			
	<i>Лабораторные занятия</i>				
1	ЛЗ №1. Строение и физиология сердца.	2		4	
2	ЛЗ №2, 3, 4, 5. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали.	8			
<i>Практические занятия</i>					

	1	ПЗ №1, 2. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей.	4	2		
	<i>Самостоятельная работа:</i> на анатомических препаратах, плакатах, муляжах и препаратах музея кафедры изучают строение и видовые особенности органов сердечно-сосудистой системы.			20		
<b>Раздел 5</b>						
<b>Эндокринная система</b>						
<b>Тема 5.1.</b> Железы внутренней секреции	<i>Содержание учебного материала</i>					1
	1	Функциональное значение, строение и расположение желез внутренней секреции у животных.	2	1		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.				
	<i>Самостоятельная работа:</i> на анатомических препаратах, плакатах, по учебным пособиям изучают строение, топографию и функции желез внутренней секреции.			2		
<b>Раздел 6</b>						
<b>Нервная система. Анализаторы</b>						
<b>Тема 6.1.</b> Морфофункциональная характеристика нервной системы. <b>Тема 6.2.</b> Анализаторы	<i>Содержание учебного материала</i>					1
	1	Общая характеристика и деление нервной системы на отделы. Нейроны, клетки глии. Рефлексы, рефлекторная дуга. Структура и функция синапсов.	6	4		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	4		
	2	ПЗ №4, 5. Строение и функции отделов головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	4			
	3	ПЗ №6. Структура и функции вегетативной нервной системы. Центры регуляции вегетативных функций.	2			
	4	ЛЗ №6,7. Зрительный, равновесно-слуховой, обонятельный, вкусовой, кожный анализаторы- их строение и функции отделов. Рецепторы.	4	2		
	<i>Самостоятельная работа:</i> на анатомических препаратах, плакатах, муляжах и препаратах музея кафедры изучают строение и видовые особенности нервной системы и анализаторов.			22		
<b>Раздел 7</b> <b>Строение птицы</b>						
<b>Тема 7.1.</b> Анатомические и функциональные особенности органов птицы	<i>Содержание учебного материала</i>					1 2 3
		Особенности строения и функции различных систем и органов домашней птицы.	2			
	<i>Практические занятия</i>					
	1	ПЗ№ 7. Строение различных систем органов домашней птицы.	2	2		
	<i>Самостоятельная работа:</i> на анатомических препаратах, плакатах, муляжах и препаратах музея кафедры изучают строение и видовые особенности органов и систем птицы			2		
ПАТТ			6	2		
Промежуточная аттестация			зачет экзамен	зачет экзамен	1, 2, 3	
<b>Всего:</b>			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

Аудитория № 253 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория анатомии животных, укомплектованная 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)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 258), оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая); техническими средствами обучения (набор демонстрационного оборудования - персональный компьютер (2) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - персональный компьютер (2) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации; специализированное учебное оборудование - настенные муляжи, скелеты КРС 1 шт; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.

Win 10H Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Windows XP Home Edition Russian (OEM) Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «Магнет»; 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; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № [1944-23 от 26.10.2023](#) между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Dr.Web Договор № [РГА12110020 от 25.12.2023](#) между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»

Аудитория № 259а,б Анатомический музей. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (стеллажи для хранения учебного материала по разделам разных видов животных). учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам – сухие препараты: кости, связки по курсу анатомии и морфологии;

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (электронный читальный зал, кабинет № 45) оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; оснащенное специализированной мебелью.

Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; 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; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № [773-23 от 13.01.2023](#) между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № [1944-23 от 26.10.2023](#) г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № [1944-23 от 26.10.2023](#) г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № [РГА12110020 от 25.12.2023](#) между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

#### 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 редакцией Н. В. Зеленевский. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47432-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/370925">https://e.lanbook.com/book/370925</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/370925">https://e.lanbook.com/book/370925</a>	1-7
№ п/п	<b>Дополнительные источники</b>	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: <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=35671&amp;idb=3">http://biblio.dongau.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=35671&amp;idb=3</a> . - Текст : электронный.	<a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=35671&amp;idb=3">http://biblio.dongau.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=35671&amp;idb=3</a>	1-7
2	Луцай, Ю. С. Основы анатомии и физиологии собак : учебное пособие для спо / Ю. С. Луцай, Л. В. Ткаченко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47501-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/383855">https://e.lanbook.com/book/383855</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/383855">https://e.lanbook.com/book/383855</a>	1-7

### Перечень информационных справочных систем

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

### Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center;
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;  
Yandex Browser Свободно распространяемое ПО  
Yandex Browser Свободно распространяемое ПО;  
Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»;  
Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»;  
Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»;  
Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайдНС»;  
Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭН-ДАЛЬФ»;  
7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

### **Перечень профессиональных баз данных**

1.«AGROS» режим доступа

[:http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R](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:	
<b>уметь:</b>	
-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.
<b>знать:</b>	
– 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.
<b>Итоговый контроль:</b>	<b>Зачет, экзамен</b>