

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна  
Должность: Проректор  
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54  
Уникальный программный ключ:  
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477035237

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.  
«25» марта 2025 г.  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.01 Анатомия и физиология животных**

|                |                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Специальность  | 36.02.01 Ветеринария<br>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. |           | доцент      | канд. вет. наук  | доцент          |
| ФИО         | (подпись) | (должность) | (ученая степень) | (ученое звание) |

**Рассмотрено и рекомендовано:**

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 18.03.2025 г. №9  
и.о. Директора Донского аграрного колледжа  
Широкова Н.В.  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2025 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.

Результаты освоения дисциплины

| Результаты обучения<br>(умения, знания,<br>компетенции)                                                                                                                                                                                                                             | Основные показатели<br>оценки результатов                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
| -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;<br>-определять анатомические и возрастные особенности животных;<br>- определять и фиксировать физиологические характеристики животных<br>(ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3) | -определение топографического расположения и строения органов и частей тела животных;<br>-определение анатомических и возрастных особенностей животных;<br>- определение и фиксирование физиологических характеристик животных |
| В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
| -основные положения и терминологию ци-                                                                                                                                                                                                                                              | -знание основных положений и терминологи-                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>тологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; знание характеристик высшей нервной деятельности (поведения) животных</p> <p>-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;</p> <p>-характеристики процессов жизнедеятельности;</p> <p>-физиологические константы сельскохозяйственных животных;</p> <p>-особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>-понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</p> <p>-регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</p> <p>-функции иммунной системы;</p> <p>-характеристики процессов размножения животных;</p> <p>-характеристики высшей нервной деятельности (поведения) животных (ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3)</p> | <p>гию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;</p> <p>-знание строения и физиологических функций органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами, их видовых особенностей;</p> <p>-знание характеристик процессов жизнедеятельности;</p> <p>-знание физиологических констант сельскохозяйственных животных;</p> <p>-знание особенностей процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>знание понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</p> <p>-знание регулирующих функций нервной и эндокринной систем;</p> <p>-знание функций иммунной системы;</p> <p>-знание характеристик процессов размножения животных;</p> <p>-знание характеристик высшей нервной деятельности (поведения) животных</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                               | Объем часов    |                |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|
|                                                  | Форма обучения |                |
|                                                  | Очная          | Очно-заочная   |
|                                                  | 2025 г.н.      | 2025 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 |                  |
|                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      | 2025г.н     | 2025 г.н.    |                  |
| Раздел 1.                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |             |              |                  |
| Основы цитологии, эмбриологии, общей гистологии                               |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |             |              |                  |
| Тема1.1.<br>Общая цитология<br>Тема 1.2.<br>Гистология с основами эмбриологии | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |             |              | 1<br>2<br>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.                                                                                                                         |             |              |                  |
|                                                                               | Лабораторные занятия                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |             |              |                  |
|                                                                               | 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            |                  |
| Раздел 2.                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |             |              |                  |
| Аппарат движения. Кожа                                                        |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |             |              |                  |
| Тема 2.1.<br>Скелет<br>Тема 2.2.<br>Соединение костей скелета.                | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |             |              | 1<br>2<br>3      |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                            | Отделы и области тела животного.<br>Аппарат движения – его состав, функции и значение. Морфофункциональная характеристика скелета, его деление на отделы, строение кости как органа. | 16          | 4            |                  |

|                                                                                                                                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|
| <b>Тема 2.3.</b><br>Морфофункциональная характеристика мышц.<br><b>Тема 2.4.</b><br>Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных. | 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 утомление. Физиологический покой и потенциал действия. Виды сокращения.<br>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. Волосной 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 |   |    |
|                                                                                                                                               |                               | Самостоятельная работа: на анатомических препаратах изучают строение и видовые особенности костей скелета, их соединения; мышцы и производные кожи.                                                                                                                                                                        |   |   | 26 |
| <b>Раздел 3.</b>                                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |    |
| <b>Внутренности. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</b>                                                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |    |
| <b>Тема 3.1</b>                                                                                                                               | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   | 1  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--|
| <p>Понятие о внутренних органах и полостях тела</p> <p><b>Тема 3.2</b></p> <p>Морфофункциональная характеристика органов пищеварения</p> <p><b>Тема 3.3.</b></p> <p>Морфофункциональная характеристика органов дыхания</p> <p><b>Тема 3.4</b></p> <p>Морфофункциональная характеристика органов моче выдел ения</p> <p><b>Тема 3.5</b></p> <p>Морфофункциональная характеристика органов размножения</p> <p><b>Тема 3.6</b></p> <p>Обмен веществ и энергии. Тер-<br/>морегуляция</p> | 1                                                                                                                                 | Понятие о внутренних органах, закономерности их строения, рас-<br>положения и функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12 | 2  | 2<br>3 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                 | Типы строения внутренних органов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                 | Понятие о полостях тела и серозных оболочках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                 | Сущность обмена веществ и энергии. Превращение и использо-<br>вание энергии. Обмен белков, липидов, углеводов, воды, минераль-<br>ных веществ.                                                                                                                                                                                                                                                                |    |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                 | Терморегуляция. Механизм терморегуляции. Температура тела у<br>разных видов животных. Гипотермия и гипертермия.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Практические занятия                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                 | ПЗ №5, 6, 7. Органы ротовой полости и глотка-особенности их<br>строения у разных животных. Пищеварение в полости рта. Состав и<br>свойства слюны. Глотание, его регуляция.                                                                                                                                                                                                                                    | 6  | 4  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                 | ПЗ №8, 9. Желудки однокамерные и многокамерный, пищеварение<br>в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Особенности же-<br>лудочного пищеварения у жвачных.                                                                                                                                                                                                                                             | 4  |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                 | ПЗ №10, 11. Строение и топография кишечника, печени, поджелу-<br>дочной железы. Пищеварение в тонком и толстом отделах кишеч-<br>ника. Состав и выделение желчи, кишечного и поджелудочного со-<br>ка. Формирование кала и дефекация.                                                                                                                                                                         | 4  |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                 | ПЗ №12,13. Строение, значение и видовые особенности органов<br>дыхания и моче выделения у животных. Сущность дыхания. Внеш-<br>нее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная ре-<br>гуляция дыхания. Типы и частота дыхания у животных разных ви-<br>дов. Жизненная емкость легких.<br>Механизм образования мочи, ее состав. Нервная и гуморальная ре-<br>гуляция образования и выделения мочи. | 4  |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                 | ПЗ № 14,15,16. Особенности строения, расположения и физиологии<br>органов размножения самцов и самок разных видов животных.<br>Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Половая и фи-<br>зиологическая зрелость. Половой цикл. Физиологические измене-<br>ния в организме самки в периоде плодonoшения.                                                                                                  | 6  |    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостоятельная работа: на влажных анатомических препаратах,<br>плакатах, муляжах и схемах изучают строение и видовые особенности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | 20 |        |  |

|                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|                                                                                                                                                                              | пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем животных. |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |
| <b>Раздел 4</b>                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |
| <b>Система органов крово-и лимфообращения</b>                                                                                                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |
| <b>Тема 4.1</b><br>Морфофизиологическая характеристика кровеносной системы. Система крови<br><br><b>Тема 4.2</b><br>Морфофункциональная характеристика лимфатической системы | <i>Содержание учебного материала</i>                                   |                                                                                                                                                                                                                                |   |   | 1 |
|                                                                                                                                                                              | 1                                                                      | Морфофункциональная характеристика органов крово-и лимфообращения.                                                                                                                                                             | 4 | 3 | 2 |
|                                                                                                                                                                              | 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 |
|                                                                                                                                                                              | 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 |   |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |   |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|                                                                                              | Самостоятельная работа: на атомических препаратах, плакатах, муляжах и препаратах музея кафедры изучают строение и видовые особенности органов сердечно-сосудистой системы. |                                                                                                                                                                  |   | 20 |   |
| Раздел 5                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |   |    |   |
| Эндокринная система                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |   |    |   |
| Тема 5.1.<br>Железы внутренней секреции                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |   |    | 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.             |   |    |   |
|                                                                                              | Самостоятельная работа: на анатомических препаратах, плакатах, по учебным пособиям изучают строение, топографию и функции желез внутренней секреции.                        |                                                                                                                                                                  |   | 2  |   |
| Раздел 6                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |   |    |   |
| Нервная система. Анализаторы                                                                 |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |   |    |   |
| Тема 6.1.<br>Морфофункциональная характеристика нервной системы.<br>Тема 6.2.<br>Анализаторы | Содержание учебного материала                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |   |    | 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 |   |    |   |
|                                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |   |    |   |
| 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             |               |             |
|                                                                       | Самостоятельная работа: на анатомических препаратах, плакатах, муляжах и препаратах музея кафедры изучают строение и видовые особенности нервной системы и анализаторов. |                                                                                                                                 |               | 22            |             |
| Раздел 7<br>Строение птицы                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |               |               |             |
| Тема 7.1.<br>Анатомические и функциональные особенности органов птицы | Содержание учебного материала                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |               |               | 1<br>2<br>3 |
|                                                                       | Особенности строения и функции различных систем и органов домашних птицы.                                                                                                |                                                                                                                                 | 2             |               |             |
|                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |               |               |             |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                        | ПЗ№ 7. Строение различных систем органов домашней птицы.                                                                        | 2             | 2             |             |
|                                                                       | Самостоятельная работа: 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     |
| 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

| Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Адрес (местоположение) объекта                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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).</p> <p>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)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 22    |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 257, укомплектованная специализированной мебелью (стеллажи с костями, компьютер (1)).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 22 |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 258), оснащенное место преподавателя, столы, стулья, доска меловая); техническими средствами оборудования - персональный компьютер (2) с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>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.</p> <p>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 № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p> | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 22,   |
| <p>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)</p> <p>Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - экспонаты музея (костный материал разных видов животных, внутренние органы)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 22,   |
| <p>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)</p> <p>Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - экспонаты музея (костный материал разных видов животных, внутренние органы)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 22,   |

### 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 : учебник для СПО / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под редакцией Н. В. Зеленевский. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 368 с. — ISBN 978-5-507-50902-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/487172">https://e.lanbook.com/book/487172</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | <a href="https://e.lanbook.com/book/487172">https://e.lanbook.com/book/487172</a>                                                                                                       | 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: <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     | Лушай, Ю. С. Основы анатомии и физиологии собак : учебное пособие для СПО / Ю. С. Лушай, 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> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                     | <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>         |

| Наименование ресурса                            | Режим доступа                                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 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.cnshb.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 осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате обучения студент должен:                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
| <b>уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
| -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных                                                                                                                                                                                                 | Оценка результатов практических работ.<br>Оценка результатов самостоятельной работы. |
| – определять анатомические и возрастные особенности животных                                                                                                                                                                                                                       | Оценка результатов практических работ.<br>Оценка результатов самостоятельной работы. |
| – определять и фиксировать физиологические характеристики животных                                                                                                                                                                                                                 | Оценка результатов практических работ.<br>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>                                                                |