

Министерство образования Тульской области  
государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

«Утверждаю»  
Директор колледжа  
\_\_\_\_\_ О.А. Готов  
30.06.2021 приказ №429/1-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОП 02. «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

для специальности:  
35.02.15-Кинология  
(базовый уровень)  
Форма обучения очная

Тула, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС)  
по специальности: 35.02.15-Кинология

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный  
колледж имени И.С. Ефанова»

Разработчик: Климанова Е.М., преподаватель ГПОУ ТО «Тульский  
сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии  
Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
Председатель: \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
- 2. Структура и содержание учебной дисциплины**
- 3. Условия реализации учебной дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Анатомия и физиология животных**

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02.«Анатомия и физиология животных» (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.15 «Кинология»

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным и входит в состав профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять анатомические и возрастные особенности животных;
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных;

**знать**:

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

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 268 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 186 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 82 часа  
теоретических-106 часов  
лабораторно-практических-80 часов.

#### 1.5. Результат освоения рабочей программы учебной дисциплины

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является формирование общих (ОК) компетенций: **Общие компетенции**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  |
|------------------------|--|
| ОК 01                  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2                   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 03                  | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |
| ОК 04                  | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 05                  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 06                  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |
| ОК 07                  | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.   |
| ОК 08                  | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 09                  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |

#### **Профессиональные компетенции**

| <b>Вид профессиональной деятельности</b>                      | <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование профессиональных компетенций</b>  |
|---|------------------------|---|
| <b>Содержание собак и уход за ними</b>                        | ПК 1.1.                | Обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря  |
|   | ПК 1.2.                | Проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб.  |
|   | ПК 1.3.                | Проводить выгул собак   |
|   | ПК 1.4.                | Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий.                  |
|   | ПК 1.5                 | Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов.                                 |
| <b>Разведение и селекция собак</b>                            | ПК 2.1                 | Планировать опытно-селекционную работу.   |
|   | ПК 2.2                 | Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.                                     |
|   | ПК 2.3                 | Закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в т.ч. с применением инбридинга и гетерозиса. |
|   | ПК 2.4                 | Применять технику и различные методы разведения собак.  |
|   | ПК 2.5                 | Ухаживать за молодняком.  |
| <b>Подготовка и применение собак по породам и видам служб</b> | ПК 3.1                 | Готовить собак по общему курсу дрессировки.   |
|   | ПК 3.2                 | Готовить собак по породам и видам служб.  |
|   | ПК 3.3                 | Проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки.   |
|   | ПК 3.4                 | Проводить прикладную подготовку собак.  |
|   | ПК 3.5                 | Проводить тестирование собак по итогам подготовки.  |
|   | ПК 3.6                 | Использовать собак в различных видах служб  |
| <b>Испытания и соревнования</b>                               | ПК 4.1                 | Организовывать и проводить испытания собак.   |

| <b>Вид профессиональной деятельности</b> | <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование профессиональных компетенций</b> |
|--|------------------------|--|
| <b>собак</b>                             | ПК 4.2                 | Организовывать и проводить соревнования собак    |
|  | ПК 4.3                 | Проводить экспертизу и бонитировку собак.        |

**Личностные результаты**

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>   | <b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b> |
|--|---|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны  | <b>ЛР 1</b>   |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций          | <b>ЛР 2</b>   |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | <b>ЛР 3</b>   |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»   | <b>ЛР 4</b>   |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России   | <b>ЛР 5</b>   |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях   | <b>ЛР 6</b>   |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.   | <b>ЛР 7</b>   |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства   | <b>ЛР 8</b>   |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных   | <b>ЛР 9</b>   |

|   |       |
|---|-------|
| или стремительно меняющихся ситуациях   |       |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой   | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры  | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания                                | ЛР 12 |
| <b>Личностные результаты<br/>реализации программы воспитания,<br/>определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>  |       |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности   | ЛР 13 |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности   | ЛР 14 |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем   | ЛР 15 |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | ЛР 16 |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии   | ЛР 17 |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Объем часов |
|--|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>               | 268         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>            | 186         |
| В том числе:   |             |
| Лабораторные занятия                                       | 80          |
| Практические занятия                                       |             |
| Контрольные работы (не предусмотрены)                      | -           |
| Курсовая работа (проект) (не предусмотрено)                | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | 82          |
| В том числе:   |             |
| Введение   | 2           |
| Общая цитология.   | 2           |
| Гистология с основами эмбриологии.                         | 4           |
| Органы, аппараты и системы органов животных. Типы органов. | 2           |

|  |   |
|--|---|
| Термины, применяемые в анатомии.           |   |
| Строение скелета.                          | 6 |
| Соединение костей скелета                  | 2 |
| Мышечная система.                          | 4 |
| Система органов кожного покрова.           | 2 |
| Органы пищеварения.                        | 4 |
| Органы дыхания.                            | 2 |
| Строение органов крово-лимфообращения.     | 2 |
| Органы мочеотделения и размножения.        | 6 |
| Железы внутренней секреции.                | 2 |
| Нервная система и органы чувств.           | 4 |
| Система крови                              | 2 |
| Физиология иммунной системы                | 2 |
| Система кровообращения и лимфообращения    | 4 |
| Дыхание                                    | 2 |
| Пищеварение                                | 4 |
| Обмен веществ и энергии                    | 2 |
| Теплорегуляция                             | 2 |
| Выделение                                  | 2 |
| Физиология кожи                            | 2 |
| Эндокринная система                        | 2 |
| Размножение.                               | 2 |
| Лактация                                   | 2 |
| Физиология мышц и нервов.                  | 2 |
| Физиология центральной нервной системы.    | 2 |
| Высшая нервная деятельность                | 2 |
| Этология.                                  | 2 |
| Сенсорные системы.                         | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме - экзамен |   |

В КТП в графе №2 «Наименование разделов, тем занятий» указывается наименование тем занятий, которые записываются в журнал. Допускается краткое перечисление изучаемых вопросов для компактного размещения учебного материала в журнале.

Полное содержание учебного материала, изучаемое в обязательном порядке, записано в рабочей программе дисциплины/модуля в разделе 2 графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся»

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

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1 Цитология, гистология, эмбриология</b>             |   |             |                  |
| <b>Тема 1<br/>Общая<br/>цитология</b>                          | Содержание учебного материала   | 4           | 2                |
|  | 1. Введение. Значение, задачи, методы изучения, связь с другими дисциплинами, история развития науки. Строение клетки, ее жизненные свойства. Химический состав клетки.   |             |                  |
|  | Лабораторные работы. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Изучение и зарисовка строения животной клетки.  | 4           |                  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся<br>1. Подготовка сообщений.<br>1.1. Роль в развитии физиологии И.М. Сеченова<br>1.2. И.П. Павлов-светило русской физиологии;<br>1.3. И.М. Сеченов-создатель фагоцитарной теории<br>1.4. Н.И. Пирогов-основатель топографической анатомии животных<br>2. Составление кроссворда по теме: «Введение» | 4           |                  |
| <b>Тема 1.2.<br/>Гистология<br/>с основами<br/>эмбриологии</b> | Содержание учебного материала   | 4           | 2                |
|  | 1. Понятие о тканях, их классификация.<br>Характеристика эпителиальных тканей<br>Характеристика опорно-трофических тканей.  |             |                  |
|  | 2. Характеристика мышечной и нервной тканей, развитие зародышей   |             | 2                |
|  | Лабораторные работы: изучение и зарисовка эпителиальных тканей. Изучение и зарисовка гистологического строения опорно-трофических тканей. Изучение и зарисовка гистологического строения мышечной и нервной тканей.   | 4           |                  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: «Эпителиальные ткани, их классификация, морфофункциональная характеристика». Составление таблицы: «Опорно-трофические ткани, их классификация, морфофункциональная характеристика». Составление таблицы: «Мышечная и нервная ткани, их классификация, морфофункциональная характеристика» | 4 |   |
| <b>Раздел 2 Анатомия</b>   |  |   |   |
| <b>Тема 2.1.<br/>Органы,<br/>аппараты и<br/>системы<br/>органов<br/>животного<br/>организма.</b> | Содержание учебного материала  |   |   |
|  | 1. Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме, как едином целом в свете учения И.П. Павлова, А.Н. Северцева.<br>Типы органов<br>Термины, топографические обозначения, применяемые в анатомии.   | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, составление кроссвордов по теме «Органы, аппараты и системы органов животного организма».  | 2 |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Строение<br/>скелета</b>  | Содержание учебного материала  |   |   |
|  | 1. Значение скелета, деление скелета на отделы. Строение кости как органа, ее химический состав и физические свойства, возрастные особенности. Строение костей скелета туловища.   | 6 | 2 |
|  | 2. Строение костей скелета головы.   |   | 3 |
|  | 3. Строение скелета конечностей, зависимость их от биологических особенностей и возраста.  |   | 2 |
|  | Лабораторные работы: изучение гистологического строения костей, скелета туловища и возрастных особенностей скелета животных.   | 2 |   |
|  | Практические занятия: изучение скелета головы, возрастных особенностей скелета головы. Изучение скелета грудных и тазовых конечностей, топографии и возрастных особенностей.   | 4 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  | 6 |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | Работа с электронными ресурсами и Интернет<br>Составление конспекта по теме: «Возрастные особенности скелета, влияние условий кормления на состояние костной системы». Составление таблицы: «Видовые особенности строения черепа». Составление таблицы: «Видовые особенности строения позвоночного столба». Составление таблицы: «Видовые особенности строения скелета конечностей» |   |   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Соединение<br/>костей<br/>скелета.</b> | Содержание учебного материала.  | 2 | 2 |
|   | 1. Различные типы соединения костей. Виды движения в суставах.<br>Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа и костей конечностей.  |   |   |
|   | Практические занятия: изучение типов соединения костей, строение и топография суставов и связок по анатомическим препаратам на животных и по таблицам.  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, составление графологических схем, работа над рисунками по теме «Соединение костей скелета».   | 2 |   |
| <b>Тема 2.4.<br/>Мышечная<br/>система</b>               | Содержание учебного материала   | 4 |   |
|   | 1. Строение мышцы как органа, типы мышц по форме и функции, вспомогательные приспособления мышц. Мышцы головы, туловища, особенности топографии и возрастные особенности.   |   | 2 |
|   | 2. Мышцы, действующие на суставы грудных и тазовых конечностей.   |   | 2 |
|   | Лабораторные работы: Изучение гистологического строения мышц, изучение и зарисовка схем расположения мышц головы и туловища.  | 2 |   |
|   | Практические занятия: Изучение и зарисовка схем расположения мышц конечностей, определение топографии и работы мышц на живых объектах.  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронными ресурсами: подготовка сообщений: «Возрастные особенности мышечной системы собак». Составление конспекта по теме: «Изготовление анатомических  | 4 |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | препаратов мышц». Составление таблицы: «Мышцы головы животных»<br>Составление таблицы: «Мышцы туловища животных». Составление<br>таблицы: «Мышцы конечностей животных.   |   |   |
| <b>Тема 2.5.<br/>Система<br/>органов<br/>кожного<br/>покрова.</b> | Содержание учебного материала.   | 2 | 3 |
|   | 1. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных.<br>Строение молочных желез. Возрастные особенности строения кожи и ее<br>производных, молочных желез.  |   |   |
|   | Лабораторные работы: изучение и зарисовка гистологического строения<br>кожи и ее производных, изучение кожи и ее производных, топографии,<br>возрастных особенностей по моделям, муляжам, на животных.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений: «Линька<br>собак»; составление кроссвордов по теме «Система органов кожного<br>покрова».   | 2 |   |
| <b>Тема 2.6.<br/>Органы<br/>пищеварения</b>                       | Содержание учебного материала.   | 4 | 3 |
|   | 1. Строение и значение органов пищеварения, деление систем органов<br>пищеварения на отделы, строение и топография органов ротовой полости,<br>пищевода, глотки, их возрастные особенности, деление брюшной полости<br>на области, строение, типы и топография желудков, их возрастные<br>особенности. |   |   |
|   | 2. Строение, топография кишечника, печени, поджелудочной железы.   |   |   |
|   | Лабораторные работы: изучение и зарисовка гистологического строения<br>органов пищеварения, изучение строения, топографии и возрастных<br>особенностей органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудков по<br>препаратам, муляжам, плакатам, на живых животных.                                     | 2 |   |
|   | Практические занятия: изучение строения и топографии кишечника,<br>печени, поджелудочной железы по анатомическим препаратам и на<br>животных.  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, подготовка  | 4 |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | сообщений: «Особенности строения органов пищеварения собаки»,<br>написание графологических схем по строению органов пищеварения<br>собаки.   |   |   |
| <b>Тема 2.7.<br/>Органы<br/>дыхания</b>                                     | Содержание учебного материала  | 2 |   |
|   | 1. Строение, топография, возрастные особенности, развитие и значение<br>органов дыхания. Строение носовой полости, гортани, трахеи, легких,<br>грудной полости, плевры, плевральные полости.   |   | 3 |
|   | Практические занятия: изучение строения, топографии, возрастных<br>особенностей органов дыхания по препаратам, трупном и боенском<br>материале.  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: зарисовка анатомического<br>строения органов дыхания собаки.<br>Подготовка сообщений: Видовые и возрастные особенности органов<br>дыхания собак.   | 2 |   |
| <b>Тема<br/>2.8. Система<br/>органов<br/>крово-<br/>лимфообращ<br/>ения</b> | Содержание учебного материала.   | 4 |   |
|   | 1. Характеристика и значение органов крово-лимфообращения. Строение,<br>топография и возрастные особенности сердца. Круги кровообращения,<br>строение, топография и возрастные особенности сосудов, основных вен и<br>артерий организма.   |   | 2 |
|   | 2. Строение и топография органов кроветворения, лимфатической системы.   |   | 2 |
|   | Практические занятия: изучение строения, топографии и возрастных<br>особенностей органов крово-лимфообращения по моделям, муляжам,<br>препаратам.  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Составление таблицы: «Строение и топография органов кроветворения».<br>Зарисовка проводящей системы сердца в рабочей тетради<br>Зарисовка большого и малого кругов кровообращения<br>Составление таблицы: «Основные артерии и вены организма» | 2 |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Тема 2.9.</b><br><b>Органы мочеотделения и размножения</b> | Содержание учебного материала.  | 6 |   |
|   | 1. Строение, развитие, топография органов мочеотделения.  |   | 2 |
|   | 2. Строение, топография, возрастные особенности органов размножения самок.  |   | 2 |
|   | 3. Строение, топография, возрастные особенности органов размножения самцов.   |   | 3 |
|   | Лабораторная работа: изучение и зарисовка гистопрепаратов органов мочеотделения и размножения.  | 2 |   |
|   | Практические занятия: изучение строения, топографии и возрастных особенностей органов мочеотделения по моделям, плакатам, препаратам, на живых животных. Изучение строения, топографии и возрастных особенностей органов размножения самок и самцов по препаратам, моделям, муляжам, и на живых животных. | 4 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами, составление схем строения мочевого аппарата; схемы строения полового аппарата самцов;<br>схема строения полового аппарата самок.  | 6 |   |
| <b>Тема 2.10.</b><br><b>Железы внутренней секреции</b>        | Содержание учебного материала   | 2 | 3 |
|   | 1. Строение, значение, топография и возрастные особенности желез внутренней секреции. Связь желез внутренней секреции с другими системами.  |   |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, зарисовка строения и топография желез внутренней секреции, составление схем.  | 2 |   |
| <b>Тема 2.11.</b><br><b>Нервная система и органов</b>         | Содержание учебного материала.  | 6 |   |
|   | 1. Общая характеристика. Строение, топография и возрастные особенности спинного мозга, головного мозга.   |   | 2 |
|   | 2. Строение, топография периферической и вегетативной нервной системы.  |   | 2 |
|   | 3. Строение, топография, возрастные особенности органов чувств.   |   | 3 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>чувств.</b>  | Практические занятия: изучение строения, топографии, возрастных особенностей, нервной системы, органов чувств по плакатам, моделям, трупном материале.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с интернет-ресурсами<br>Составление конспекта по теме: «Нейронное строение нервной системы».<br>Выполнение рисунков: строение нейрона, строение спинного мозга.<br>Составление таблицы: Три отдела анализаторов | 4 |   |
| <b>Раздел 3 Физиология</b>  |  |   |   |
| <b>Тема 3.1.<br/>Система<br/>крови</b>  | Содержание учебного материала  | 4 |   |
|   | 1. Понятие о внутренней среде организма – гомеостазе. Функции крови, состав крови. Физико-химические свойства крови.   |   | 2 |
|   | 2. Группы крови. Резус-фактор, свертывание крови. Кроветворение и лимфо-обращение.   |   | 2 |
|   | Лабораторные работы: изучение физико-химических свойств крови.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: работа над учебной и специальной литературой, подготовка сообщений, составление кроссвордов по теме «Система крови».   | 2 |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Физиология<br/>иммунной<br/>системы</b>                        | Содержание учебного материала.   | 2 |   |
|   | 1. Иммуитет, его значение, иммунная система. Виды иммунитета.<br>Использование иммунологии в кинологии.  |   | 2 |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, составление графологических схем по видам иммунитета.  | 2 |   |
| <b>Тема 3.3.<br/>Система<br/>кровообраще<br/>ния и<br/>лимфообращ<br/>ения.</b> | Содержание учебного материала.   | 4 |   |
|   | 1. Физиология сердца. Сердечный цикл, чистота сердечных сокращений, тоны сердца, сердечный толчок. Регуляция работы сердца. Возрастные особенности работы сердца.  |   | 2 |
|   | 2. Движение крови по кровеносным сосудам, артериальный пульс, давление крови. Нервная и гуморальная регуляция кровообращения.  |   | 2 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Лабораторные работы: измерение давления крови.   | 2 |   |
|  | Практические занятия: прослушивание тонов сердца, сердечного толчка. Исследование артериального пульса.  | 4 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, написание схем по теме «Физиология сердца».  | 4 |   |
| <b>Тема 3.4.<br/>Система<br/>дыхания</b>     | Содержание учебного материала  |   |   |
|  | 1. Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Типы дыхания. Частота дыхательных движений. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Возрастные особенности дыхания.   | 2 | 3 |
|  | Практические занятия: измерение жизненной емкости легких. Определение типа и частоты дыхательных движений.   | 4 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентаций: «Перенос газов кровью. Регуляция дыхания».   | 2 |   |
| <b>Тема 3.5.<br/>Система<br/>пищеварения</b> | Содержание учебного материала  |   |   |
|  | 1. Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Методы изучения функции органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Глотание.   | 4 | 2 |
|  | 2. Пищеварение в желудке, кишечнике. Функции печени, состав и свойства поджелудочного сока, желчи.   |   | 2 |
|  | Лабораторные работы: изучение действия ферментов желудочного сока на белки, жиры и углеводы. Изучение действия желчи на жиры.  | 4 |   |
|  | Практические занятия: наблюдение за приемом корма. Исследование моторики кишечника.  | 2 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, Подготовка реферата по теме: «Пищеварение в желудке и кишечнике собаки»<br>Составление конспекта по теме: «Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов». | 4 |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Составление конспекта по теме: «Всасывание воды и минеральных веществ».   |   |   |
| <b>Тема 3.6.<br/>Обмен веществ и энергии</b> | Содержание учебного материала   | 6 |   |
|  | 1. Понятие об обмене веществ, ассимиляции и диссимиляции. Обмен белков. Возрастные особенности обмена веществ.  |   | 2 |
|  | 2. Обмен жиров, углеводов, воды, минеральных веществ.   |   | 3 |
|  | 3. Витамины.  | 3 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, учебной и специальной литературой.<br>Подготовка сообщений: Значение водно-солевого обмена. -значение воды для организма; -значение макро- и микроэлементов для животного организма; -регуляция водно-солевого обмена.<br>Подготовка сообщений: Значение жирорастворимых витаминов. -значение вит. А, Д, Е, К.<br>Составить таблицу по изменениям в организме при авитаминозах. | 2 |   |
| <b>Тема 3.7.<br/>Теплорегуляция.</b>         | Содержание учебного материала:  | 2 |   |
|  | 1. Механизм теплорегуляции, химическая и физическая теплорегуляция, нервная и гуморальная регуляция температуры тела у животных. Температура тела.  |   | 2 |
|  | Практические занятия: измерение температуры тела.   | 2 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, составление кроссвордов по теме «Теплорегуляция».   | 2 |   |
| <b>Тема 3.8.<br/>Система выделения</b>       | Содержание учебного материала   | 2 |   |
|  | 1. Функции выделительных органов, состав, количество и образование мочи. Нервная и гуморальная регуляция образования и выделения мочи.  |   | 2 |
|  | Лабораторные работы: определение физико-химических свойств мочи.  | 2 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: написание схем, подготовка сообщений по теме «Выделение».   | 2 |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Тема 3.9.<br/>Физиология<br/>кожи</b>      | Содержание учебного материала:   | 2 | 2 |
|   | 1. Кожа, ее функции. Функции потовых, сальных желез. Волосяной покров животных. Физиология линьки.   |   |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений: «Функции кожи и её производных: сальных и потовых желез, волоса, мякишей у собак».   | 2 |   |
| <b>Тема 3.10.<br/>Эндокринная<br/>система</b> | Содержание учебного материала  | 4 | 2 |
|   | 1. Методы изучения функций желез внутренней секреции. Характеристика гормонов, механизм действия гормонов. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гормоны гипофиза, эпифиза, щитовидной и околощитовидных желез. |   |   |
|   | 2. Гормоны надпочечников, поджелудочной, половых желез.  |   |   |
|   | Лабораторные работы: определение действия адреналина на зрачок и изолированное сердце.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации «Гормоны и их свойства». Значение гормонов гипофиза: -передней доли, -средней доли -задней доли.  | 2 |   |
| <b>Тема 3.11.<br/>Размножение</b>             | Содержание учебного материала  | 4 | 2 |
|   | 1. Понятие о половой и физиологической зрелости самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Возрастные особенности размножения самцов.  |   |   |
|   | 2. Физиология размножения самок. Возрастные особенности размножения самок.   |   |   |
|   | Лабораторные работы: изучение строения яйцеклетки и сперматозоида.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Реферат: Половые рефлексы у самцов и их регуляция. -характеристика половых рефлексов у самцов; -регуляция половых рефлексов у самцов.<br>Презентация: Регуляция полового цикла у самок. -регуляция полового                | 2 |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | цикла у самок; -регуляция спаривания и оплодотворения; -регуляция беременности; -регуляция родов.   |   |   |
| <b>Тема 3.12.<br/>Лактация</b>   | Содержание учебного материала.  |   |   |
|  | 1. Понятие о лактации, продолжительность лактации у животных. Состав и свойства молока. Процесс молокообразования, выведение молока. Возрастные особенности процесса молокообразования.   | 2 | 2 |
|  | Лабораторные работы: определение процента жира в молоке.  | 2 |   |
|  | Практические занятия: исследование молочных желез.  | 2 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Подготовка реферата: состав и свойства молока у животных разных видов; -секреция молока; -накопление и выведение молока; -физиология машинного и ручного доения; -регуляция молокообразования и молоковыведения; -особенности лактации у собак.  | 2 |   |
| <b>Тема 3.13.<br/>Физиология<br/>мышц и<br/>нервов</b>                   | Содержание учебного материала.  |   |   |
|  | 1.Свойства мышечной и нервной тканей.   | 2 | 2 |
|  | Лабораторные работы: приготовление нервно-мышечного препарата. Определение порога возбудимости нерва и мышца.   | 4 |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Составление конспекта по теме: «Возбудимые ткани, их характеристика. Физиологический покой и возбуждение. Физиология нервных волокон. Особенности строения мякотных и безмякотных нервных волокон, их свойства. Функции нервно-мышечного синапса. Особенности строения и свойства гладких мышц». | 2 |   |
| <b>Тема 3.14.<br/>Физиология<br/>центральной<br/>нервной<br/>системы</b> | Содержание учебного материала   | 4 |   |
|  | 1. Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга. Свойства нервных центров. Торможение в центральной нервной системе. Физиология спинного и головного мозга.  |   | 3 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | 2. Физиология вегетативной нервной системы.  |   | 3 |
|   | Практические занятия: Исследование рефлексов спинного мозга у животных.  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: составление графологических схем «Функции отделов головного мозга» , кроссвордов по теме «Физиология центральной нервной системы».                             | 2 |   |
| <b>Тема 3.15.<br/>Высшая<br/>нервная<br/>деятельность</b> | Содержание учебного материала.   | 6 |   |
|   | 1. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Механизм образования условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий.                                    |   | 2 |
|   | 2. Типы нервной деятельности. Особенности типов нервной деятельности различных пород собак. Сон и гипноз. Первая и вторая сигнальные системы.  |   | 2 |
|   | 3. Методики выработки условных рефлексов у животных.   |   | 2 |
|   | Практические занятия: выработка условных рефлексов у животных.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся.<br>1. Подготовка сообщений: Типы нервной деятельности по И.П.Павлову.<br>Характеристика типов нервной деятельности для с/ животных.<br>2. Реферат Сон и гипноз | 2 |   |
| <b>Тема 3.16.<br/>Этология</b>                            | Содержание учебного материала.   | 2 |   |
|   | 1. Методы изучения поведения животных. Инстинкты.  |   | 2 |
|   | Практические занятия: наблюдение за различными формами поведения животных.   | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Провести наблюдение за поведением животных, определить наблюдаемую форму поведения, сделав запись в тетради.   | 2 |   |
| <b>Тема 3.17<br/>Сенсорные</b>                            | Содержание учебного материала  | 2 |   |
|   | 1. Учение И.П. Павлова «Об анализаторах». Характеристика анализаторов.   |   | 2 |

|                                 |  |   |   |
|---------------------------------|--|---|---|
| <b>системы</b>                  | Практические занятия: наблюдение за реакцией зрачка на свет, исследование дна глазного яблока, определение локализации звука у человека.   | 2 |   |
|                                 | Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектом; подготовка сообщений: «Физиология обонятельного, осязательного и вкусового анализаторов у животных разных видов и собак». | 2 |   |
| <b>Тема 3.18.<br/>Адаптация</b> | Содержание учебного материала.   | 4 |   |
|                                 | 1. Общие механизмы адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям содержания.   |   | 2 |

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализации программы дисциплины требует наличие лаборатории «Анатомия и физиология животных».

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

- плакаты по всем разделам дисциплины;
- набор костей;
- влажные препараты;
- модели и муляжи органов по всем системам;
- микроскопы;
- гистологические препараты;
- инструкционные карты;
- наборы инструментов для вскрытия животных;
- трупный материал;
- столы для вскрытия;
- лабораторная посуда;
- химические реактивы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники (ОИ):

Писменская В.Н. и др. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: Учебник и практикум для СПО.-2-е изд. испр. и доп.-Москва: Юрайт, 2017.-281с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.biblioonline.ru/book/80AB95E7-FCF6-40E0-A4B9-8A09D86DB528>

###### Дополнительная литература:

Зеленевский Н.В., Щипакин М.В., Зеленевский К.Н. Анатомия животных: Учебное пособие.-СПБ: Лань,2015.-368с. [Электронный ресурс] URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=67478](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67478)

###### Интернет образовательные ресурсы (ИОР)

ИОР1 URL:<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

ИОР2 URL: <http://www.mil.ru>.

ИОР3 URL: <http://lib.rus.es/b/165185>

ИОР4 URL: <http://www.diplom-inet.ru/>

ИОР5 URL: <http://www.alleg.ru/edu/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|--|
| <b><i>Освоенные умения</i></b>  |  |
| Определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных.  | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.          |
| Определять анатомические и возрастные особенности животных.   | Наблюдение за деятельностью обучающихся, отчет по проделанной работе.                            |
| Определять и фиксировать физиологические характеристики животных.   | Наблюдение за деятельностью обучающихся, отчет по проделанной работе.                            |
| <b><i>Знать:</i></b>  |  |
| Основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных.   | Текущий контроль в виде индивидуального и фронтального опроса, тестирование.                     |
| Строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами. Их видовые особенности. | Текущий контроль в виде индивидуального опроса, карточки безмашинного программированного опроса. |
| Характеристики процессов жизнедеятельности. Физиологические функции органов и систем органов животных.  | Текущий контроль в виде индивидуального и фронтального опроса, тестирование.                     |
| Физиологические константы сельскохозяйственных животных, мелких домашних и экзотических животных.   | Беседа по теме, тестовые задания   |
| Понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных.  | Фронтальный опрос, тестовые задания, беседа.   |

|   |  |
|---|--|
| Регулирующие функции нервной и эндокринной систем. Функции иммунной системы.  | Текущий контроль в виде индивидуального и фронтального опроса, решение ситуационных задач.               |
| Характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных, мелких домашних и экзотических животных.          | Текущий контроль в виде индивидуального и фронтального опроса, тестирование, решение ситуационных задач. |
| Характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных. | Текущий контроль в виде индивидуального и фронтального опроса, решение кроссвордов, тестирование         |