

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Вице ректора

Дата подписания: 16.05.2021 16:05:29

Уникальный программный код:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea275550d45ca9c377df0610c6c81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

(Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2014. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 16.05.2014 (с изменениями, утвержденными деканом, от 29.05.2015, 13.05.2016, 19.05.2017, 06.06.2018, 17.05.2019, 15.05.2020)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02. Анатомия и физиология животных**

Уровень ППССЗ: базовый

Специальность: 35.02.15 Кинология

Форма обучения: очная

Срок освоения ППССЗ: нормативный, 3 года 6 месяцев

Кафедра: анатомии и физиологии животных

Караваево 2017

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 35.02.15 Кинология, утвержденный приказом № 464 Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 года.

2) Учебный план специальности 35.02.15 Кинология, одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от 27 февраля 2020 года, протокол № 2.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии животных от 27 марта 2020 года протокол № 8

Заведующий кафедрой

Л.П.Соловьева

Разработчики:

преподаватель кафедры анатомии и физиологии животных

В.И.Замуравкин

Рецензент:

доцент кафедры частной зоотехнии, разведения и генетики

Е.В.Олейникова

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

### 2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

2.4 Самостоятельная работа обучающегося

2.4.1 Виды СРС

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 1 Карта результатов освоения дисциплины

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.15 Кинология.

Рабочая программа дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по специальности 35.02.15 Кинология, на курсах повышения квалификации специалистов-кинологов, а также для подготовки рабочей профессии: 18621 – Собаковод.

## 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина (ОП.02) - «Анатомия и физиология животных» входит в обязательную часть профессионального учебного цикла ППССЗ СПО по специальности 35.02.15 Кинология. Общепрофессиональные дисциплины.

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

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

### Уметь:

У-1- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;

У-2- определять анатомические и возрастные особенности животных;

У-3- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

### Знать:

З-1- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;

З-2- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами

З-3- видовые особенности животных;

З-4- характеристики процессов жизнедеятельности;

З-5- физиологические функции органов и систем органов животных;

З-6- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;

З-7- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;

З-8 функции иммунной системы;

З-9- характеристики процессов размножения;

З-10- характеристики высшей нервной деятельности (поведения).

### Общие компетенции (ОК):

ОК 1. 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 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

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.

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 том числе с применением инбридинга и гетерозиса.

ПК 2.4. Применять технику и различные методы разведения собак

ПК 2.5. Ухаживать за молодняком.

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.

ПК 4.1. Организовывать и проводить испытания собак.

ПК 4.2. Организовывать и проводить соревнования собак.

ПК 4.3. Проводить экспертизу и бонитировку собак.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## 2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы                               | Объем часов |                |
|--|-------------|----------------|
|  | Всего       | Семестр<br>№ 3 |
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 110         | 110            |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80          | 80             |
| в том числе:                                     |             |                |
| практические занятия                             | 80          | 80             |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)      | 30          | 30             |
| в том числе:                                     |             |                |
| изучение дополнительной и справочной литературы  | 26          | 26             |
| подготовка рефератов и докладов, презентаций     | 2           | 2              |
| подготовка отчётов по практическим занятиям      | 2           | 2              |
| Итоговая аттестация в форме                      |             | Экзамен        |

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

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.   | Объём часов | Уровень освоения |   |
|--|--|-------------|------------------|---|
| 1  | 2  | 3           | 4                |   |
| <b>Раздел 1 «Цитология с основами эмбриологии. Общая гистология»</b> |  |             |                  |   |
| <b>Тема 1.1. Цитология</b>   | <i>Содержание учебного материала</i>   | 6           | 2                |   |
|  | Цитология. Методы изучения клеток. Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки: цитоплазма, ядро, органеллы. Химический состав клетки. Основы гистологической техники. Правила микрокопирования. Общее строение различных клеток животных. Органоиды и включения клетки. Ядро эукариотической клетки. Митоз животных и растительных клеток. |             |                  |   |
|  | <i>Практическое занятие №1</i><br>Основы гистологической техники. Правила микрокопирования.  |             |                  | 2 |
|  | <i>Практическое занятие № 2.</i><br>Общие закономерности строения различных клеток.  |             |                  | 2 |
|  | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i><br>Приобретение практических навыков работы со световым микроскопом.<br>Изучение клеточных органелл и включений на препаратах и микрофотографиях. Изучение митотического деления клеток на препаратах растительных и животных клеток.<br>Подготовка к занятиям.   | 2           |                  |   |
| <b>Тема 1.2. Основы эмбриологии</b>                                  | <i>Содержание учебного материала</i>   | 8           | 2                |   |
|  | Основные сведения о строении половых клеток, оплодотворении и развитии зародыша. Гаметогенез. Строение спермия и яйцеклетки. Оплодотворение, ранние этапы эмбриогенеза и развитие млекопитающих.   |             |                  |   |
|  | <i>Практическое занятие №3</i><br>Гаметогенез. Строение спермия и яйцеклетки.<br>Оплодотворение.   |             |                  | 2 |
|  |  | 2           |                  |   |

|                                   |   |    |   |
|-----------------------------------|---|----|---|
|                                   | <p><i>Практическое занятие №4</i><br/>Ранние стадии эмбриогенеза.</p> <p><i>Практическое занятие №5</i><br/>Развитие млекопитающих</p>  | 2  |   |
|                                   | <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br/>Мейоз. Изучение препаратов половых клеток самок и самцов и дифференцировка половых клеток на схемах. Изучение особенностей эмбриогенеза млекопитающих на муляжах и препаратах. Подготовка к занятиям.</p>  | 2  |   |
| <b>Тема 1.3. Общая гистология</b> | <p><i>Содержание учебного материала</i></p>   | 11 | 2 |
|                                   | <p>Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные, опорно-трофические, мышечные и нервная ткани.</p>   |    |   |
|                                   | <p><i>Практическое занятие №6</i><br/>Эпителиальная ткань. Однослойные эпителии. Многослойные эпителии. Экзокринные железы.</p>   | 2  |   |
|                                   | <p><i>Практическое занятие №7</i><br/>Опорно-трофические ткани. Мезенхима. Кровь, лимфа.</p>  | 2  |   |
|                                   | <p><i>Практическое занятие №8</i><br/>Соединительные ткани. Хрящевые и костные ткани.</p>   | 2  |   |
|                                   | <p><i>Практическое занятие №9</i><br/>Мышечные ткани. Нервная ткань.</p>  | 2  |   |
|                                   | <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br/>Изучение препаратов и микрофотографий однослойных эпителиальных тканей.<br/>Изучение препаратов и микрофотографий многослойных эпителиальных тканей.<br/>Изучение препаратов мазков крови разных животных и микрофотографий форменных элементов крови.<br/>Изучение препаратов и микрофотографий клеток и межклеточного вещества собственно соединительных и специализированных тканей.<br/>Изучение препаратов и микрофотографий клеток и межклеточного вещества скелетных тканей.<br/>Изучение препаратов и микрофотографий мышечных тканей.</p> | 2  |   |



|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
|   | Изучение препаратов и микрофотографий элементов нервной ткани. Подготовка к занятиям.   |    |   |
|   | <i>Контрольная работа по разделу: «Цитология с основами эмбриологии. Общая гистология»</i>  | 1  |   |
| <b>Раздел 2. «Анатомия и физиология систем и органов: Соматические системы»</b> |   |    |   |
| <b>Тема 2.1 Остеология</b>  | <i>Содержание учебного материала</i>  | 10 | 2 |
|   | Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Значение аппарата для обеспечения жизнедеятельности организма.<br>Остеология. Скелет. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Значение в жизнедеятельности организма. Кость как основной орган костной системы, ее анатомо-гистологическое строение. Типы костей по форме, строению, функции и положению в скелете. Связь формы и внутреннего строения кости с особенностями ее функционирования. Развитие кости в фило- и онтогенезе и под влиянием внешних факторов. Осевой скелет и скелет конечностей.<br>Синдесмология (артрология). Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием; виды соединения костей. Особенности строения суставов, их синовиальная среда. Значение движения в формообразовании суставов. |    |   |
|   | <i>Практическое занятие №10</i>   | 2  |   |
|   | Плоскости тела и термины для обозначения расположения органа. Отделы и области тела животного и их костная основа.  | 2  |   |
|   | <i>Практическое занятие №11</i><br>Строение осевого скелета.  | 2  |   |
|   | <i>Практическое занятие №12</i><br>Строение периферического скелета.  | 2  |   |
|   | <i>Практическое занятие №13</i><br>Соединение костей  | 2  |   |
|   | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i>   | 2  |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Онтогенез кости. Происхождение пятипалых конечностей и их изменение в связи с изменением функции. Морфофункциональная характеристика суставов. Подготовка к занятиям.   |   |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Миология</b>              | <i>Содержание учебного материала</i>  | 8 | 2 |
|  | Миология. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Мышца как орган. Общие принципы распределения мышц на теле. Типы мышц по форме, функции и внутренней структуре. Связь формы и внутреннего строения мышцы с особенностями ее расположения, функционирования и пищевыми качествами. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Изменения структуры мышц, ее физических свойств и химического состава в связи с возрастом и под влиянием кормления, двигательной активности. Мышцы туловища, головы и конечностей. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сезамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки. |   |   |
|  | <i>Практическое занятие № 14</i><br>Мышцы головы и туловища.  | 2 |   |
|  | <i>Практическое занятие № 15</i><br>Мышцы конечностей   | 2 |   |
|  | <i>Практическое занятие №16</i><br>Вспомогательные приспособления мышц  | 2 |   |
|  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Действие мышц различной структуры при стоянии и движении животного. Статика и динамика конечностей собаки. Подготовка к занятиям.  | 2 |   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Кожа и её производные</b> | <i>Содержание учебного материала</i>  | 5 | 2 |
|  | Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных: их развитие в фило- и онтогенезе. Строение кожи и ее производных: потовые, сальные и молочные железы, волосы, когти, мякиши. Особенности   |   |   |

|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
|   | структуры кожи и ее производных в связи с видом, возрастом, полом, породой, кормлением и содержанием. Типы волос и их смена. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие и структуру производных кожного покрова.   |    |   |
|   | <i>Практическое занятие № 17</i><br>Строение кожи, волоса, потовых и сальных желез, мякиша, когтя, молочной железы.   | 2  |   |
|   | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Развитие волос. Подготовка к занятиям.   | 2  |   |
|   | <i>Контрольная работа по разделу «Соматические системы»</i>   | 1  |   |
| <b>Раздел 3. «Анатомия и физиология систем и органов: Висцеральные системы»</b> |   |    |   |
| <b>Тема 3.1.<br/>Пищеварительная система</b>                                    | <i>Содержание учебного материала</i>  | 10 | 2 |
|   | Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Полости тела. Деление брюшной полости на области. Строение паренхиматозных и трубкообразных органов. Пищеварительный аппарат. Анатомический состав. Общая морфофункциональная характеристика. Деление на отделы. Морфофункциональная характеристика и топография головной (ротоглотки), передней (пищеводно-желудочной), средней (тонкой) и задней (толстой) кишок, застенных желез. Их строение, топография, развитие, возрастные особенности и роль в процессе пищеварения. |    |   |
|   | <i>Практическое занятие № 18</i><br>Строение органов ротовой полости.   | 2  |   |
|   | <i>Практическое занятие № 19</i><br>Строение пищевода, желудка и кишечника  | 2  |   |
|   | <i>Практическое занятие № 20</i><br>Строение пищеварительных желез.   | 2  |   |
|   | <i>Практическое занятие № 21</i><br>Физиология пищеварения  | 2  |   |
|   | <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>  | 2  |   |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
|  | Смена зубов. Определение возраста собак по зубам.<br>Подготовка к занятиям.   |    |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Дыхательная система</b>               | <i>Содержание учебного материала</i>  | 6  | 2 |
|  | Анатомический состав. Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания. Строение и функциональное значение органов дыхания. Плевральные полости и их оболочки. Носовая полость. Дыхательные пути. Легкие.   |    |   |
|  | <i>Практическое занятие № 22</i><br>Строение органов дыхания.   | 2  |   |
|  | <i>Практическое занятие № 23</i><br>Физиология дыхания  | 2  |   |
|  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Дыхательные пути. Подготовка к занятиям.   | 2  |   |
| <b>Тема 3.3.<br/>Выделительная система</b>             | <i>Содержание учебного материала</i>  | 4  | 2 |
|  | Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата. Значение мочеполового аппарата в обеспечении жизнедеятельности организма и сохранении вида. Анатомический состав органов мочевого выделения. Общая морфофункциональная характеристика и значение органов мочевого выделения. Мочевыводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.   |    |   |
|  | <i>Практическое занятие № 24</i><br>Строение и работа органов мочевого выделения.   | 2  |   |
|  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Строение нефрона. Подготовка к занятиям  | 2  |   |
| <b>Тема 3.4.<br/>Органы размножения самцов и самок</b> | <i>Содержание учебного материала</i>  | 11 |   |
|  | Анатомический состав органов размножения у самок и самцов. Общая характеристика и функциональное значение. Строение половой системы самок: яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовой синус, вульва. Изменение структуры половых органов самок в разные периоды половой деятельности. Строение половых органов самца: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и |    |   |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
|  | препуция.   |    |   |
|  | <i>Практическое занятие №25</i><br>Строение органов размножения самок   | 2  |   |
|  | <i>Практическое занятие №26</i><br>Строение органов размножения самцов.   | 2  |   |
|  | <i>Практическое занятие № 27</i><br>Физиология размножения. Половой цикл  | 2  |   |
|  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Морфологические изменения органов размножения собак с возрастом и половой активностью. Подготовка к занятиям.  | 2  |   |
|  | Подготовка к тестированию по темам  | 2  |   |
|  | <i>Контрольная работа по разделу «Висцеральные системы»</i>   | 1  |   |
| <b>Раздел 4. «Анатомия и физиология систем и органов: Интегрирующие системы»</b> |   |    |   |
| <b>Тема 4.1.</b>   | <i>Содержание учебного материала</i>  | 10 | 2 |
| <b>Сердечно-сосудистая система и железы внутренней секреции</b>                  | Строение и значение органов крово-лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Анатомический состав, развитие в фило- и онтогенезе. Строение сердца. Сердечная сумка. Круги кровообращения, в том числе у плода. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов, анастомозы, коллекторы и коллатерали, сосудистые дуги и сплетения, чудесные сети, микроциркуляторная система. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды, их строение и связи с венозной системой.<br>Органы гемопоэза, иммунной защиты и внутренней секреции. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение и значение. Становление кроветворной функции в онтогенезе. Строение и расположение периферических лимфоидных органов: лимфатических узлов, селезенки, миндалин, и центральных - красного костного мозга, тимуса (вилочковой железы). Видовые и возрастные особенности. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация. Строение и расположение гипофиза, щитовидной железы, эпифиза, |    |   |

|                                      |  |        |   |
|--------------------------------------|--|--------|---|
|                                      | паращитовидных и надпочечниковых желез, а так же желез смешанного типа - половых и поджелудочной.  |        |   |
|                                      | <i>Практическое занятие № 28</i><br>Строение сердца, кровеносных сосудов.  | 2      |   |
|                                      | <i>Практическое занятие № 29.</i><br>Закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения у плода.  | 2      |   |
|                                      | <i>Практическое занятие № 30.</i><br>Артерии тела. Вены тела   | 2      |   |
|                                      | <i>Практическое занятие № 31</i><br>Органы кроветворения (костный мозг, тимус, селезенка, лимфатический узел).   | 2      |   |
|                                      | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Артериальные и венозные магистрали большого и малого кругов кровообращения. Строение желез внутренней секреции. Подготовка к занятиям.  | 2      |   |
| <b>Тема 4.2.<br/>Нервная система</b> | <i>Содержание учебного материала</i>   | 12     | 2 |
|                                      | Нервная система. Значение нервной системы и принципы ее анатомического строения. Деление нервной системы на центральный, периферический отделы и их взаимосвязь. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Их место в рефлекторной дуге. Влияние на центральную нервную систему внешней и внутренней среды. Характеристика периферической нервной системы. Формирование спинномозговых и черепных нервов, закономерности их ветвления, ганглии. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы. |        |   |
|                                      | <i>Практическое занятие №32</i><br>Строение спинного мозга.  | 2      |   |
|                                      | <i>Практическое занятие № 33</i><br>Строение ствола головного мозга<br><i>Практическое занятие №34</i><br><i>Строение больших полушарий головного мозга</i>  | 2<br>2 |   |

|                                  |  |            |   |
|----------------------------------|--|------------|---|
|                                  | <i>Практическое занятие № 35</i><br>Периферическая нервная система.  | 2          |   |
|                                  | <i>Практическое занятие № 36</i><br>Вегетативный отдел нервной системы   | 2          |   |
|                                  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Проводящие пути ц.н.с .Вегетативная нервная система.<br>Подготовка к занятиям.  | 2          |   |
| <b>Тема 4.3.<br/>Анализаторы</b> | <i>Содержание учебного материала</i>   | 9          | 2 |
|                                  | Органы чувств. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация. Понятие об анализаторах и их рецепторном аппарате. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах. Орган зрения. Строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой. |            |   |
|                                  | <i>Практическое занятие № 37</i><br>Строение и работа зрительной и слуховой сенсорных систем.  | 2          |   |
|                                  | <i>Практическое занятие № 38</i><br>Строение и работа вкусовой и обонятельной сенсорных систем   | 2          |   |
|                                  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Породные особенности ушной раковины. Возрастные изменения органов чувств. Подготовка к занятиям. Подготовка рефератов и докладов, презентаций   | 2          |   |
|                                  | <i>Контрольная работа по разделу «Интегральные системы»</i>  | 1          |   |
| <b>Всего:</b>                    |  | <b>110</b> |   |

### 2.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

*Не предусмотрены*

### 2.4. Самостоятельная работа студента

#### 2.4.1. Виды СРС

| № п/п   | № семестра | Наименование разделов и тем   | Виды СРС  | Всего часов |
|---|------------|-------------------------------|---|-------------|
| 1   | 2          | 3                             | 4   | 5           |
| <b>Раздел 1</b>   |            |                               |   |             |
| <b>«Цитология с основами эмбриологии. Общая гистология»</b> |            |                               |   |             |
| 1   | 3          | Тема 1.1. Цитология           | Приобретение практических навыков работы со световым микроскопом.<br>Изучение клеточных органелл и включений на препаратах и микрофотографиях.<br>Изучение митотического деления клеток на препаратах растительных и животных клеток.<br>Подготовка к занятиям.   | 2           |
| 2   | 3          | Тема 1.2. Основы эмбриологии. | Мейоз.<br>Изучение препаратов половых клеток самок и самцов и дифференцировка половых клеток на схемах.<br>Изучение особенностей эмбриогенеза млекопитающих на муляжах и препаратах.<br>Подготовка к занятиям.  | 2           |
| 3   | 3          | Тема 1.3. Общая гистология.   | Изучение препаратов и микрофотографий однослойных эпителиальных тканей.<br>Изучение препаратов и микрофотографий многослойных эпителиальных тканей.<br>Изучение препаратов мазков крови разных животных и микрофотографий форменных элементов крови.<br>Изучение препаратов и микрофотографий клеток и межклеточного вещества | 2           |



|    |   |  |          |
|----|---|--|----------|
|    |   | <p>собственно соединительных и специализированных тканей.</p> <p>Изучение препаратов и микрофотографий клеток и межклеточного вещества скелетных тканей.</p> <p>Изучение препаратов и микрофотографий мышечных тканей.</p> <p>Изучение препаратов и микрофотографий элементов нервной ткани.</p> <p>Подготовка к занятиям.</p> |          |
|    | <b>Раздел 2. «Анатомия и физиология систем и органов: Соматические системы»</b> |  |          |
| 4  | Тема 2.1 Остеология   | <p>Онтогенез кости.</p> <p>Происхождение пятипалых конечностей и их изменение в связи с изменением функции.</p> <p>Морфофункциональная характеристика суставов</p> <p>Подготовка к занятиям.</p>   | <b>2</b> |
| 5  | Тема 2.2. Миология.   | <p>Действие мышц различной структуры при стоянии и движении животного.</p> <p>Статика и динамика конечностей собаки.</p> <p>Подготовка к занятиям.</p>   | <b>2</b> |
| 6  | Тема 2.3. Кожа и её производные   | <p>Развитие волос.</p> <p>Подготовка к занятиям.</p>   | <b>2</b> |
|    | <b>Раздел 3. «Анатомия и физиология систем и органов: Висцеральные системы»</b> |  |          |
| 7  | Тема 3.1. Пищеварительная система   | <p>Смена зубов. Определение возраста собак по зубам.</p> <p>Подготовка к занятиям.</p>   | <b>2</b> |
| 8  | Тема 3.2. Дыхательная система.  | <p>Дыхательные пути.</p> <p>Подготовка к занятиям.</p>   | <b>2</b> |
| 9  | Тема 3.3. Выделительная система.  | <p>Морфология нефрона.</p> <p>Подготовка к занятиям</p>  | <b>2</b> |
| 10 | Тема 3.4. Органы размножения самцов и самок.                                    | <p>Морфологические изменения органов размножения собак с возрастом и половой активностью.</p> <p>Подготовка к занятиям.</p>  | <b>2</b> |
|    | <b>Раздел 4. «Анатомия и физиология систем и органов: Интегральные системы»</b> |  |          |
| 11 | Тема 4.1. Сердечно-сосудистая   | <p>Артериальные и венозные</p>   | <b>2</b> |

|                                    |  |                                      |  |    |
|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|----|
|                                    |  | система и железы внутренней секреции | магистраль большого и малого кругов кровообращения.<br>Морфология желез внутренней секреции.<br>Подготовка к занятиям. |    |
| 12                                 |  | Тема 4.2. Нервная система            | Проводящие пути ц.н.с .<br>Вегетативная нервная система.<br>Подготовка к занятиям.                                     | 2  |
| 13                                 |  | Тема 4.3. Анализаторы                | Породные особенности ушной раковины.<br>Возрастные изменения органов чувств.<br>Подготовка к занятиям.                 | 2  |
| Реферат                            |  |                                      | Реферат (индивидуальное задание)   | 2  |
| Подготовка к тестированию по темам |  |                                      | Подготовка к тестированию по темам   | 2  |
| ИТОГО часов в семестре:            |  |                                      |  | 30 |

## 2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому оборудованию

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории анатомии и физиологии животных

Оборудование лаборатории:

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование оборудованных аудиторий для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования  | Фактический адрес учебных кабинетов и объектов   | Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.) |
|-------|---|---|--|--|
| 1     | ОП.02. Анатомия и физиология животных                   | <p><b>Учебные аудитории для проведения практических занятий и занятий семинарского типа:</b></p> <p><b>Лаборатория анатомии и физиологии животных</b><br/><b>Аудитория 140</b></p> <p>Лабораторные столы, стулья, ученическая доска, компьютер, лабораторные шкафы с наглядными учебными пособиями (анатомические экспонаты, муляжи и препараты), укомплектованные скелеты домашних и экзотических животных, скелеты собак разных пород, учебные стенды (кровообращение млекопитающих, отделы и звенья скелетов животных, мускулатура собак, скелет собак, кожный покров и т.д.) костный материал животных, учебные муляжи, анатомические макропрепараты сухие и влажные, физиологическое лабораторное оборудование</p> | 156530, Костромская область, Костромской район, пос. Караваево, Караваевская с/а, Учебный городок, д. 34 | Оперативное управление   |

|   |                                       |  |  |                        |
|---|---------------------------------------|--|--|------------------------|
| 2 | ОП.02. Анатомия и физиология животных | <p align="center"><b>Учебные аудитории для самостоятельной работы:</b></p> <p align="center"><b>Аудитория 340</b></p> <p>оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz, 12 шт.<br/>Программа для компьютерного контроля знаний студентов по теоретическому и практическому материалу дисциплины SunRayTestOfficePro</p>  | 156530, Костромская область, Костромской район, п. Караваево, Караваевская с/а, Учебный городок, д. 34   | Оперативное управление |
| 3 | ОП.02. Анатомия и физиология животных | <p align="center"><b>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:</b></p> <p align="center"><b>Лаборатория анатомии и физиологии животных</b></p> <p align="center"><b>Аудитория 140</b></p> <p>Лабораторные столы, стулья, ученическая доска, компьютер, лабораторные шкафы с наглядными учебными пособиями (анатомические экспонаты, муляжи и препараты), укомплектованные скелеты домашних и экзотических животных, скелеты собак разных пород, учебные стенды (кровообращение млекопитающих, отделы и звенья скелетов животных, мускулатура собак, скелет собак, кожный покров и т.д.) костный материал животных, учебные муляжи, анатомические макропрепараты сухие и влажные, физиологическое лабораторное оборудование</p> | 156530, Костромская область, Костромской район, пос. Караваево, Караваевская с/а, Учебный городок, д. 34 | Оперативное управление |

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### а) основная литература:

| № п/п | Наименование              | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-------|---------------------------|---|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|       |                           |   |                                    |         | в библиотеке           | на кафедре |
| 1     | Методические рекомендации | Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для обучающихся по специальности 35.02.15 "Кинология" очной формы обучения. Ч.1 : Цитология с основами эмбриологии. Общая гистология / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Рыбакова Г.К. ; Рыбаков А.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216. | 1-4                                | 3       | Неограниченный доступ  | 3          |
| 2     | Учебное пособие           | Луцкай, Ю.С. Основы анатомии и физиологии собак : учебное пособие для СПО / Ю. С. Луцкай, Л. В. Ткаченко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 136 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4197-6. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/140758/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/140758/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.  | 1-4                                | 3       | Неограниченный доступ  |            |

| № п/п | Наименование    | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-------|-----------------|---|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|       |                 |   |                                    |         | в библиотеке           | на кафедре |
| 3     | Учебное пособие | Смолин, С. Г. Физиология собаки : учебное пособие / С. Г. Смолин. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 202 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130123">https://e.lanbook.com/book/130123</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 1-4                                | 3       | Неограниченный доступ  |            |
| 4     | Учебник         | <b>Зеленевский, Н.В.</b> Анатомия и физиология животных [Текст] : учебник для СПО / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1993-7. - к116 : 949-96.   | 1-4                                | 3       | 30                     |            |

**б) дополнительная литература:**

| № п/п | Наименование    | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-------|-----------------|---|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|       |                 |   |                                    |         | в библиотеке           | на кафедре |
| 5     | Учебник         | <b>Климов, А.Ф.</b> Анатомия домашних животных [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 7-е изд., стереотип. ; 8-е изд., стереотип. - СПб : Лань, 2011, 2003. - 1040 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . - Загл. с экрана. - ISBN 5-8114-0493-X. | 1-4                                | 3       | Неограниченный доступ  |            |
| 6     | Учебное пособие | <b>Фаритов, Т.А.</b> Практическое собаководство   | 1-4                                | 3       | Неограни-              |            |

| № п/п | Наименование | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы   | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-------|--------------|--|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|       |              |  |                                    |         | в библиотеке           | на кафедре |
|       |              | [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Фаритов, Ф. С. Хазиахметов, Е. А. Платонов. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93010/">https://e.lanbook.com/reader/book/93010/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1294-5. |                                    |         | ченый доступ           |            |

**в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com> ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010;

2. Электронная библиотека Костромской ГСХА <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb> НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008 Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА;

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru> ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003

4. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф> ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999.

5. справочная Правовая Система «Консультант Плюс» ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 14.02.2020 Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003

6. Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru>. ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010.

### 3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебном планом | Характеристика педагогических работников                 |  |  |  |                              |   |   |                  |
|-------|---|--|--|--|--|------------------------------|---|---|------------------|
|       |   | фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | стаж педагогической (научно-педагогической) работы |                              | основное место работы, должность                    | условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное) |                  |
|       |   |  |  |  | всего  | в т.ч. педагогической работы |   |   |                  |
|       |   |  |  |  |  | всего                        | в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю) |   |                  |
| 1     | ОП.02 «Анатомия и физиология животных»                  | Замуравкин Валерий Иванович преподаватель                | Костромской СХИ; Зоотехния   | -  | 28   | 26                           | 6   | ФГБОУ ВО Костромская ГСХА   | Штатный работник |



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения             |
|--|--|
| Учащийся должен <b>знать:</b>  | Модульно-рейтинговая система оценки знаний                           |
| - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;  | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - видовые особенности животных;  | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - характеристики процессов жизнедеятельности;  | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - физиологические функции органов и систем органов животных;   | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;   | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - регулирующие функции нервной и эндокринной систем;   | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - функции иммунной системы;  | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - характеристики процессов размножения;  | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |
| - характеристики высшей нервной деятельности (поведения).  | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование |

|  |   |
|--|---|
| Учащийся должен <b>уметь</b> :   |   |
| - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; | Текущий контроль;<br>Оценка умения и практических навыков определения топографического расположения и строения органов и частей тела животных в ходе работы с иллюстративным материалом и с живыми животными; |
| - определять анатомические и возрастные особенности животных;                        | Текущий контроль;<br>Оценка умения и практических навыков определения анатомических и возрастных особенностей животных на живых животных;   |
| - определять и фиксировать физиологические характеристики животных;                  | Текущий контроль.<br>Оценка умения и практических навыков определения и фиксации физиологических характеристик при работе с животными;  |

### Приложение 1 Карта результатов освоения дисциплины

|   |   |
|---|---|
| Наименование дисциплины: «Анатомия и физиология животных» |   |
| Цель дисциплины   | овладение анатомическими и физиологическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения других дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне   |
| Задачи  | <p><b>в направлении личностного развития:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки (в том числе анатомии и физиологии) и общественной практики;</li> <li>– формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; развитие готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, развитие готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>– развитие навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской деятельности;</li> <li>– воспитание нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> <li>– развитие готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику научного творчества;</li> </ul> <p><b>в метапредметном направлении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– развитие навыков познавательной, учебно-исследовательской деятельности, навыков разрешения проблем; способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– развитие готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– развитие умения использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;</li> <li>– развитие навыков владения языковыми средствами – умения ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> <li>– развитие навыков познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</li> </ul> <p><b>в предметном направлении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование представлений об анатомии и физиологии животных как части мировой науки и о месте анатомии и физиологии животных в современной цивилизации, о способах описания тела животного;</li> <li>– формирование представлений о физиологических процессах как о важнейших процессах, позволяющих описывать и изучать жизнь животного;</li> <li>– овладение методами изучения анатомии и физиологии животных и умением их применять на практике;</li> </ul> |
|--|---|

| В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие результаты                        |  |  |                                |
|---|--|--|--------------------------------|
| Перечень компонентов  | Технологии формирования                      | Форма оценочного средства**  | Уровни освоения компонентов*** |
| <b>Знать:</b>   |  |  |                                |
| - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный                 |
| - строение органов и систем органов животных: опорно-   | Практические занятия,                        | Текущий контроль   | репродуктивный                 |

|   |  |  |                |
|---|--|--|----------------|
| двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами | самостоятельная работа                       | Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование                     |                |
| - видовые особенности животных;   | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - характеристики процессов жизнедеятельности;   | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - физиологические функции органов и систем органов животных;  | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;  | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - регулирующие функции нервной и эндокринной систем;  | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - функции иммунной системы;   | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - характеристики процессов размножения;   | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Тестирование | репродуктивный |
| - характеристики высшей нервной деятельности (поведения).   | Практические занятия, самостоятельная работа | Текущий контроль<br>Устный опрос                                     | репродуктивный |

|  |  |                                     |                |
|--|--|-------------------------------------|----------------|
|  | работа                                       | Письменный<br>опрос<br>Тестирование |                |
| <b>Уметь:</b>  |  |                                     |                |
| - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; | Практические занятия, самостоятельная работа | Выступления на занятии,             | репродуктивный |
| - определять анатомические и возрастные особенности животных;                        | Практические занятия, самостоятельная работа | Выступления на занятии,             | репродуктивный |
| - определять и фиксировать физиологические характеристики животных;                  | Практические занятия, самостоятельная работа | Выступления на занятии,             | репродуктивный |

**\*\* Форма оценочного средства:** коллоквиум Кл; контрольная работа Кнр; собеседование Сб; тестирование письменное, компьютерное ТСп, ТСк и т.д.;

**\*\*\* Уровни освоения компонентов:**

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).

Приложение 1 Карта компетенций дисциплины

|   |  |   |   |  |                             |
|---|--|---|---|--|-----------------------------|
| Карта компетенций дисциплины  |  |   |   |  |                             |
| Наименование дисциплины: <b>Анатомия и физиология животных</b>                        |  |   |   |  |                             |
| Цель дисциплины   |  | Формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в анатомии и физиологии животных                      |   |  |                             |
| Задачи  |  | раскрытие общих и профессиональных компетенций  |   |  |                             |
| В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие |  |   |   |  |                             |
| <b>общие компетенции:</b>   |  |   |   |  |                             |
| Компетенции   |  |   |   |  |                             |
| Индекс компетенции  | Формулировка   | Перечень компонентов  | Технологии формирования                     | Форма оценочного средства  | Уровни освоения компетенций |
| <b>ОК–1</b>   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | <p><b>Знать:</b> сущность и социальную значимость своей будущей профессии</p> <p><b>Уметь:</b> проявлять к ней устойчивый интерес</p> | практические занятия самостоятельная работа | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата. | 1; 2                        |

|                    |  |  |  |   |             |
|--------------------|--|--|--|---|-------------|
| <p><b>ОК–2</b></p> | <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <p><b>Знать:</b> типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,<br/><b>Уметь:</b> организовывать собственную деятельность, оценивать ее эффективность и качество.</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1; 2</p> |
| <p><b>ОК–3</b></p> | <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>  | <p><b>Знать:</b> решения в стандартных и нестандартных ситуациях<br/><b>Уметь:</b> принимать решения</p>   | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1; 2</p> |

|                    |   |   |  |  |             |
|--------------------|---|---|--|--|-------------|
| <p><b>ОК–4</b></p> | <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p><b>Знать:</b> пути эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.<br/><b>Уметь:</b> осуществлять поиск и использование информации</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1; 2</p> |
| <p><b>ОК–5</b></p> | <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p>  | <p><b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности<br/><b>Уметь:</b> использовать их в своей профессиональной деятельности</p>              | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1; 2</p> |



|                    |   |   |  |   |             |
|--------------------|---|---|--|---|-------------|
| <p><b>ОК–6</b></p> | <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>         | <p><b>Знать:</b> основные правила работы в коллективе и команде<br/><b>Уметь:</b> общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p>  | <p>1; 2</p> |
| <p><b>ОК–7</b></p> | <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> | <p><b>Знать:</b> результат выполнения заданий<br/><b>Уметь:</b> брать на себя ответственность за работу членов команды</p>              | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1; 2</p> |

|  |  |  |  |   |             |
|--|--|--|--|---|-------------|
| <p><b>ОК–8</b></p>                         | <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p><b>Знать:</b> задачи профессионального и личностного развития<br/><b>Уметь:</b> заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1; 2</p> |
| <p><b>ОК–9</b></p>                         | <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>  | <p><b>Знать:</b> технологию профессиональной деятельности<br/><b>Уметь:</b> ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности</p>      | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1; 2</p> |
| <p><b>профессиональные компетенции</b></p> |  |  |  |   |             |

|                        |  |   |  |   |                |
|------------------------|--|---|--|---|----------------|
| <p><b>ПК– 1. 1</b></p> | <p>Обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря;</p> | <p><b>Знать:</b> необходимые средства и инвентарь по уходу за собаками<br/> <b>Уметь:</b> обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря с учетом полученных знаний</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2, 3</p> |
| <p><b>ПК 1.2</b></p>   | <p>Проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб</p>               | <p><b>Знать:</b> возраст, породы и виды служб собак<br/> <b>Уметь:</b> проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб с учетом полученных знаний</p>                                 | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании домашних заданий, написании реферата.</p>  | <p>1, 2, 3</p> |

|                      |   |   |  |   |                |
|----------------------|---|---|--|---|----------------|
| <p><b>ПК 1.3</b></p> | <p>Проводить выгул собак</p>  | <p><b>Знать:</b> методы и приемы выгула собак<br/><b>Уметь:</b> проводить выгул собак</p>   | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2, 3</p> |
| <p><b>ПК 1.4</b></p> | <p>Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий;</p> | <p><b>Знать:</b> правила проведения противоэпизоотических мероприятий;<br/><b>Уметь:</b> под руководством ветеринарных специалистов принимать участие в проведении противоэпизоотических мероприятий с учетом полученных знаний</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2,3</p>  |

|                      |  |  |  |   |               |
|----------------------|--|--|--|---|---------------|
| <p><b>ПК 1.5</b></p> | <p>Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов.</p> | <p><b>Знать:</b> способы выполнения лечебных назначений<br/><b>Уметь:</b> Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2,3</p> |
| <p><b>ПК 2.1</b></p> | <p>Планировать опытно-селекционную работу</p>  | <p><b>Знать:</b> методы и приемы планирования селекционной работы<br/><b>Уметь:</b> планировать опытно-селекционную работу с учетом полученных знаний</p>            | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p>  | <p>1, 2,3</p> |

|                      |   |  |  |  |               |
|----------------------|---|--|--|--|---------------|
| <p><b>ПК 2.2</b></p> | <p>Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств</p>   | <p><b>Знать:</b> методы и приемы бонитировки отбора собак для улучшения рабочих и породных качеств<br/><b>Уметь:</b> отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств с учетом полученных знаний</p>   | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |
| <p><b>ПК 2.3</b></p> | <p>Закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса.</p> | <p><b>Знать:</b> способы закрепления желаемых рабочих и породных качеств в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса.<br/><b>Уметь:</b> закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса.</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |

|                      |   |   |  |  |               |
|----------------------|---|---|--|--|---------------|
| <p><b>ПК 2.4</b></p> | <p>Применять технику и различные методы разведения собак.</p> | <p><b>Знать:</b> различные техники и различные методы разведения собак</p> <p><b>Уметь:</b> применять технику и различные методы разведения собак</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |
| <p><b>ПК 2.5</b></p> | <p>Ухаживать за молодняком.</p>                               | <p><b>Знать:</b> основные правила ухода за молодняком.</p> <p><b>Уметь:</b> ухаживать за молодняком.</p>  | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |

|                        |  |   |  |   |                |
|------------------------|--|---|--|---|----------------|
| <p><b>ПК– 3. 1</b></p> | <p>Готовить собак по общему курсу дрессировки.</p> | <p><b>Знать :</b> способы подготовки собак по общему курсу дрессировки</p> <p><b>Уметь</b> готовить собак по общему курсу дрессировки</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2, 3</p> |
| <p><b>ПК 3.2</b></p>   | <p>Готовить собак по породам и видам служб.</p>    | <p><b>Знать :</b> способы подготовки собак по породам и видам служб</p> <p><b>Уметь</b> готовить собак по породам и видам служб</p>       | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании домашних заданий, написании реферата.</p>  | <p>1, 2, 3</p> |



|                      |  |  |  |   |                |
|----------------------|--|--|--|---|----------------|
| <p><b>ПК 3.3</b></p> | <p>Проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки.</p> | <p><b>Знать :</b> способы подготовки собак по специальным курсам дрессировки</p> <p><b>Уметь</b> проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки.</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2, 3</p> |
| <p><b>ПК 3.4</b></p> | <p>Проводить прикладную подготовку собак.</p>                        | <p><b>Знать :</b> способы прикладной подготовки собак</p> <p><b>Уметь</b> проводить прикладную подготовку собак</p>  | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата.</p> | <p>1, 2,3</p>  |

|                      |   |   |  |  |               |
|----------------------|---|---|--|--|---------------|
| <p><b>ПК 3.5</b></p> | <p>Проводить тестирование собак по итогам подготовки.</p> | <p><b>Знать :</b> способы тестирования собак по итогам подготовки</p> <p><b>Уметь</b> проводить тестирование собак по итогам подготовки</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |
| <p><b>ПК 3.6</b></p> | <p>Использовать собак в различных видах служб</p>         | <p><b>Знать:</b> способы использования собак в различных видах служб.</p> <p><b>Уметь</b> использовать собак в различных видах служб.</p>   | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |

|                      |  |   |  |  |               |
|----------------------|--|---|--|--|---------------|
| <p><b>ПК 4.1</b></p> | <p>Организовывать и проводить испытания собак.</p>   | <p><b>Знать:</b> правила организации и проведения испытаний собак.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить испытания собак.</p>       | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1, 2,3</p> |
| <p><b>ПК 4.2</b></p> | <p>Организовывать и проводить соревнования собак</p> | <p><b>Знать:</b> правила организации и проведения соревнований собак.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить соревнования собак.</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1,2,3</p>  |

|                      |   |  |  |  |              |
|----------------------|---|--|--|--|--------------|
| <p><b>ПК 4.3</b></p> | <p>Проводить экспертизу и бонитировку собак</p> | <p><b>Знать:</b> правила организации и проведения экспертизы и бонитировки собак<br/> <b>Уметь:</b> проводить экспертизу и бонитировку собак</p> | <p>практические занятия самостоятельная работа</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины, при выполнении практических занятий. Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований, собеседовании, домашних заданий, написании реферата</p> | <p>1,2,3</p> |
|----------------------|---|--|--|--|--------------|