**Приложение 2.8  
*к ООП 35.02.15 Кинология***

**Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация  
 "Колледж "Кадры для цифровой экономики"**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ОП.02 «Анатомия и физиология животных»**

**2025 г**

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «ОП.02 Анатомия и физиология животных» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.15, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 464; зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 32863 от 26.06.2014).

Организация разработчик: ПО АНО "Колледж "Кадры для цифровой экономики"

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **Название разделов** | **стр** |
| 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | 5 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 6 |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины | 12 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 15 |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**

# ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

# Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена с ФГОС по специальности 35.02.15 Кинология.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология животных» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

# Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК (из ФГОС)** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 | определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;  определять анатомические и возрастные особенности животных;  определять и фиксировать физиологические характеристики животных; | 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 (ЦНС) 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). |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **205** |
| в т.ч. | |
| теоретическое обучение | **93** |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | **32** |
| *Самостоятельная работа* | **68** |
| **Промежуточная аттестация - экзамен** | **12** |

# 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02 Анатомия и физиология животных»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разде- лов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы**  **самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент**  **программы** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Опорно-двигательная система.** | | | | **77** |  |
| **Тема 1.1 Введение.** | **Содержание учебного материала** | | | *4* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | История развития анатомии и физиологии. | |
| **Практические занятия** | | |  |
|  | Не предусмотрено | |
| **Тема 1.2 Общие прин- ципы строения орга- низма.** | **Содержание учебного материала** | | | *12* |
| 1 | Цитология. | |
| 2 | Эмбриогенез. | |
| 3 | Классификация тканей. | |
| 4 | Понятие о системах органов тела. Взаимодействие органов. | |
| 5 | Топография органов тела. Взаимодействие органов. | |
| **Практические занятия** | | | *2* |
| 1 | | Ознакомление с тканями организма. |
| 2 | | Разбор частей и областей тела собаки. |
| **Проверочная работа** | | | *1* |
| 1 | Общие принципы строения организма животных. | |
| **Тема 1.3 Строение опорно-двигательной системы.** | **Содержание учебного материала** | | | *6* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Опорно-двигательный аппарат. | |
| 2 | Возрастные изменения костей. | |
| **Практические занятия** | | | *4* |
| 1 | Изучение строение скелета. | |
| 2 | Ознакомление с классификацией костей. | |
| 3 | Изучение строения кости. | |
| 4 | Рассмотрение строения сустава. | |
| 5 | Определение типов суставов. | |
| 6 | Рассмотрение осевого скелета. | |
| **Тема 1.4 Строение и функции нервной си- стемы.** | **Содержание учебного материала** | | | *10* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Общая характеристика нервной системы. Понятие о рефлексах. Рефлекторная дуга и  обратная связь. Строение центральной нервной системы. | |
| 2 | Спинной мозг. Головной мозг. Передний мозг. Средний мозг. Задний мозг. Продолгова-  тый мозг. | |
| 3 | Вегетативная и соматическая нервная система. Центральная и периферическая нервные  системы. | |
| **Практические занятия** | | | *6* |
| 1 | Анализ условных и безусловных рефлексов. | |
| 2 | Рассмотрение строения периферической нервной системы. | |
| 3 | Описание топографического расположения крупных пучков нервных волокон. | |
| 4 | Зарисовка и описание работы органа зрения. | |
| 5 | Зарисовка и описание работы органа слуха. | |
| 6 | Зарисовка и описание работы органа обоняния. | |
| 7 | Анализ работы органа осязания. | |
| 8 | Зарисовка и описание работы органа вкуса. | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1.**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной кинологической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использо- ванием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготов-  ка к их защите. Подготовка эссе, презентаций, докладов и сообщений на заданную тему. | | | | *32* |
| **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.**  Эмбриогенез. Скелет. Типы суставов. Скелет конечностей. Миология. Строение мышцы. Нервно-мышечная передача. Утомление мышц. Нервная система. Рефлексы. Органы чувств. | | | |
| **Раздел 2. Органы и системы органов.** | | | | ***116*** |  |
| **Тема 2.1 Эндокринная система.** | **Содержание учебного материала** | | | *8* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Понятие о железах и секреции. Специализированные секретирующие клетки. Типы сек-  реции. Органы внутренней секреции. Понятие гормона. | |
| 2 | Строение основных желез внутренней секреции. Нервная и эндокринная регуляция.  Эндокринная система. | |
| **Практические занятия** | | | *2* |
| 1 | Заполнение таблицы «классификация гормонов и их функции». | |
| 2 | Анализ отличий и сходств между нервной и эндокринной регуляцией. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2.2 Система кро- ви.** | **Содержание учебного материала** | | *10* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Кроветворение и его регуляция. Понятие об антигенах и антителах. |
| 2 | Функции крови, лимфы, тканевой жидкости. Топография и строение сердца. |
| 3 | Система крови. Лимфатическая система. |
| **Практические занятия** | | *6* |
| 1 | Описание состава крови. Составление таблицы «Форменные элементы крови и их  функции». |
| 2 | Описание состава лимфы и тканевой жидкости. Выявление роли крови и лимфы в  защите организма. |
| 3 | Анализ системы органов иммуногенеза и кроветворения, описание их строение и  функций. |
| 4 | Зарисовка и описание строения сердечной мышцы. |
| 5 | Зарисовка схемы расположения основных кровеносных сосудов собаки. |
| 6 | Составление схемы малого и большого кругов кровообращения. |
| 7 | Анализ соотношения фаз сердечного цикла. Измерение кровяного давления и  пульса. |
| **Тема 2.3 Система ор- ганов дыхания.** | **Содержание учебного материала** | | *6* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Строение дыхательной системы. Понятие о дыхании. Механизм дыхательных движе-  ний. Дыхательный цикл. |
| **Практические занятия** | | *1* |
| 1 | Составление схемы регуляции дыхания. |
| **Тема 2.4 Система ор- ганов пищеварения.** | **Содержание учебного материала** | | *6* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Общая характеристика пищеварительной системы. Строение отделов пищеварительной  системы и их топография. Понятие о ферментах. |
| **Практические занятия** | | *3* |
| 1 | Составление таблицы «Железы пищеварительной системы, их секреты и функ-  ции». |
| 2 | Зарисовка схемы расположения органов пищеварения собаки и описание процес-  сов преобразования пищевого комка в процессе пищеварения. Дифференцирование тонкого и толстого отделов кишечника. |
| 3 | Зарисовка синтопии органов пищеварения брюшной полости собаки с описанием. |
| **Проверочная работа** | | *2* |
| 2 | Нервная, эндокринная, кровеносная, дыхательная и пищеварительная системы. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2.5 Система ор- ганов выделения** | **Содержание учебного материала** | | *5* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Общая характеристика выделительной системы. |
| **Практические занятия** | | *3* |
| 1 | Анализ функций системы мочеотделения. |
| 2 | Рассмотрение строения и топографии почек. |
| 3 | Рассмотрение строения и топографии мочевого пузыря. Описание процесса образования и состава первичной и вторичной мочи. |
| **Тема 2.6 Кожа и еѐ производные** | **Содержание учебного материала** | | *6* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Характеристика кожного покрова. Кожа и еѐ производные. Кожные железы, их строение  и назначение. Значение шерстного покрова и сальных желез. |
| **Практические занятия** | | *3* |
| 1 | Описание строения и функций кожи. |
| 2 | Рассмотрение различных типы волос и описание процесса линьки. |
| 3 | Рассмотрение строения когтя. |
| **Тема 2.7 Обмен ве- ществ.** | **Содержание учебного материала** | | *9* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Общий обмен и его составляющие. Теплообмен в организме. Виды подачи тепла орга-  низмом. Химическая терморегуляция. Физическая терморегуляция. |
| 2 | Физиологическое обоснование норм питания. |
| **Практические занятия** | | *2* |
| 1 | Описание процессов и этапов обмена веществ и энергии. |
| 2 | Анализ углеводного, белкового и жирового обменов. |
| 3 | Анализ водного, минерального и витаминного обменов. |
| **Тема 2.8 Половая си- стема.** | **Содержание учебного материала** | | *8* | ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.5,  2.1 - 2.5,  3.1 - 3.6,  4.1 - 4.3 |
| 1 | Функции половой системы. Половые клетки. Половая система самца. |
| 2 | Половая система самки. Молочные железы. Состав молока и молозива. |
| **Практические занятия** | |  |
|  | Не предусмотрено |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2.**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной кинологической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка эссе, презентаций, докладов и сообщений на за-  данную тему. | | | *36* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.**  Железы. Функции тимуса. Гормоны. Нейрогуморальная регуляция. Кровь. Форменные элементы крови. Антиген и антитело. Сердце. Сосуды. Топография кровеносных сосудов. Лимфатическая система. Функции крови и лимфы. Миокард.Виды дыхания. Нарушения газообмена. Значение брюшной полости. Регуляция перистальтики. Ферменты. Выделительная система. Мочеполовая система. Строение мочевыводящих путей. Значение процессов выделения. Характеристика кожного покрова. Значение шерстного по- крова. Энергетическая потребность. Обмен веществ. Органы размножения самца и самки. | | |  |  |
|  |  | **Промежуточная аттестация** | ***12*** |
|  |  | **Итого** | ***205*** |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

# Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета теоретического обучения.

# Учебный кабинет теоретического обучения:

* компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Internet;
* мультимедийный проектор;
* учебно-наглядные материалы: микро- и макроплакаты, муляжи, стенды.

**3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

# Печатные издания

1. Зеленевский Н.В., Щипакин М.В., ЗеленевскийК.Н.«Анатомия и физиология животных». – изд. Лань, 2017 г. С. Пб., Москва, Краснодар.
2. Васильев А.М., Зеленский Н.В. **«**Анатомия собаки». – С. Пб.: Право и управление, 2018.
3. Вракин В.Ф, Сидорова М.В, Панов В.П, Иванова Л.Я. «Практикум по анатомии с основами ги- стологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных». М.: Колос, 2017.
4. Елисеев А.П, Сафронов Н.А, Бойко В.И. «Анатомия и физиология сельскохозяйственных жи- вотных». – М.: Агропромиздат, 2019
5. Ролдугина Н.П, Никитченко В.Е, Яглов В.В. «Практикум по цитологии, гистологии и эмбриоло- гии». М.: Колос, 2019.
6. Хрусталев И.В «Анатомия домашних животных». – М.: Колос, 2019.
   * 1. **Дополнительные источники**

# Интернет-ресурсы:

* 1. Библиотека по собаководству – <http://kinlib.ru/books/>
  2. Общероссийские порталы и сайты «Всем, кто учится» - [http://www.alleng.ru.](http://www.alleng.ru/)
  3. Электронные учебники, справочники и самоучители на [www.TEPKA.ru](http://www.tepka.ru/)- [http://www.tepka.ru/buk.html.](http://www.tepka.ru/buk.html)
  4. Таурион - [http://www.taurion.ru.](http://www.taurion.ru./)

# 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усво- енные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Знать:** основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; строение органов и систем органов животных:  опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покров- ной, выделительной, поло- вой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) 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). | Отметка «отлично» ставится, если: знания отличаются глубиной и содержательностью,  Отметка «хорошо» ставится, если: знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью;  Отметка «удовлетворительно» ставится, если:  знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью. | тестирование, устный ответ, письменный ответ, проверочная работа, практическая работа, лабораторная работа, семинар и т.д. |
| **Уметь:** определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;  определять анатомические и возрастные особенности  животных;  определять и фиксировать физиологические характеристики животных; | Демонстрирует высокий, средний или низкий уровень сформированности умений. | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

12