

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Вологодский промышленно-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор БПОУ ВО «ВПТТ»
Беляева Н.А.
« 29 » 06 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 02 Анатомия и физиология животных

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

среднего профессионального образования 35.02.15 «Кинология».

2018 г.

Программа общепрофессиональной дисциплины ОП. 02 Анатомия и физиология животных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.15 «Кинология», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 07.05.2014 г. № 464

Организация - разработчик: БПОУ ВО «ВПТТ»

Разработчик: Конев М.Н. преподаватель БПОУ ВО «ВПТТ»

Рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № 12 от 29.06 2018 г.
Председатель методической комиссии
Носкова И.А.

Рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № _____ от _____ 201__ г.
Председатель методической комиссии
_____ Носкова И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-------------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4-6 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5-11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12-14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14-15 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология животных

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.15 «Кинология».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 (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)

- В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

- 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.
- ОК5.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), за 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.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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 76 часов;
самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>110</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>76</i> |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | <i>12</i> |
| практические занятия | <i>12</i> |
| контрольные работы | <i>4</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>34</i> |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины: Анатомия и физиология животных

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>Тема 1. Опорно-двигательная система.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Введение. Учебная дисциплина «Анатомия и физиология животных», ее задачи и связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие о физиологии как науке о механизмах функционирования органов и их систем.</p> <p>2 Общие представления о живом организме. Ткань - совокупность взаимосвязанных между собой клеток и их производных. Зародышевые листки. Классификация тканей. Эпителиальная ткань, мышечная ткань, нервная ткань, опорно-трофические ткани (кровь, лимфа, соединительные ткани); строение и свойства. Основные органы в организме позвоночных животных и их системы. Взаимодействие органов.</p> <p>3 Строение опорно-двигательной системы. Общая характеристика опорно-двигательной системы животных. Происхождение и развитие опорно-двигательной системы. Строение скелета. Классификация костей. Общие понятия о соединении костей. Строение сустава. Типы суставов: синартрозы, гемартрозы, диартрозы. Осевой скелет. Позвоночник. Грудная клетка. Соединения и движения костей осевого скелета. Скелет конечностей. Миология – учение о мышцах. Мышца как орган. Типы рычагов, работа мышц (элементы биомеханики). Классификация мышц. Особенности строения опорно-двигательной системы собак.</p> <p>4 Физиология возбудимых тканей. Понятие о возбудимых тканях. Нервный импульс. Механизм возбуждения и его проведение. Законы проведения импульса по нерву. Нервно-мышечная передача. Медиаторы. Общая характеристика медиаторов. Тормозные синапсы. Строение мышцы. Свойства мышечной ткани, ее микроскопическое строение. Регуляция мышечных сокращений. Нервная регуляция. Работа мышц, утомляемость. Сила мышц. Мышечный тонус. Утомление мышц.</p> <p>5 Строение и функции нервной системы. Общая характеристика нервной системы. Функции нервной системы. Понятие о рефлексах. Рефлекторная дуга и обратная связь. Условные и безусловные рефлексы. Строение центральной нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг. Механизм влияния мозжечка на двигательные функции. Средний мозг. Промежуточный мозг. Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы нервной системы. Строение периферической нервной системы. Основные нервные пути. Топография крупных пучков нервных волокон (нервов). Значение периферической нервной системы. Особенности строения нервной системы собак. Органы чувств.</p> <p>Лабораторные работы</p> | <p>28</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>6</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> |

| | | | |
|---|--|---|----------|
| | <p>Зарисовка гистологических препаратов эпителиальной, опорно-трофической, опорно-трофической, мышечной, нервной тканей. Зарисовка схем расположения мышц на туловище, голове и конечностях животных. Определение топографии и работы мышц на животных. Строение и функции центральной и периферической нервной системы.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Определение строения скелета и отдельных костей туловища, скелета головы (череп) и свободных конечностей.</p> <p>Контрольная работа по теме: «Опорно-двигательная система»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>История развития анатомии и физиологии</p> <p>Основоположники цитологии. Развитие науки</p> <p>Классификация тканей</p> <p>Единство организма и среды</p> <p>Работа мышц, утомляемость. Сила мышц. Мышечный тонус.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Система органов внутренней секреции. Понятие о железах и секреции. Секрция – свойство живых клеток. Специализированные секретирующие клетки. Типы секреции. Отличия желез внутренней и внешней секреции. Органы внутренней секреции: классификация, происхождение желез. Понятие гормона. Классификация гормонов. свойства гормонов. Основные гормоны. Топография органов внутренней секреции собаки. Анатомическое строение основных желез внутренней секреции.</p> <p>2 Эндокринная регуляция органов и их систем. Нервная и эндокринная регуляция. Отличие и сходство между нервной и эндокринной регуляцией. Роль гормонов в эндокринной регуляции. Механизмы действия гормонов на работу органов и их систем. Основные гормоны желез внутренней секреции. Зобная железа, ее эндокринная функция и роль в развитии иммунитета. Эндокринная функция почек.</p> <p>3 Внутренние жидкости организма, их состав и функции. Представление о внутренней и внешней среде организма. Кровь и лимфа, их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности в организме. Основные функции крови. Количество и состав крови. Форменные элементы крови и их функции. Кроветворение и его регуляция. Состав лимфы и тканевой жидкости. Защитная функция крови и лимфы. Понятие об антигенах, антителах.</p> <p>4 Анатомическое строение транспортных систем; кровеносная и лимфатическая система. Транспорт веществ в животном организме. Роль внутренних жидкостей в транспорте веществ. Функции крови, лимфы, тканевой жидкости. Топография и строение сердца. Особенности строения сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Основные сосуды, отходящие от сердца. Строение сосудов. Типы сосудов (вены, артерии, капилляры). Оболочки сосудов. Топография основных кровеносных сосудов собаки. Понятие о кругах кровообращения. Малый (легочный) круг кровообращения. Большой (телесный) круг кровообращения. Лимфатическая система. Кровотворные</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>82</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> | |
| <p>Тема 2. Органы и системы органов</p> | | <p>2</p> | <p>2</p> |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | органы, строение и функции. | | |
| 5 | <p>Физиология кровообращения. Значение крово- и лимфообращения для жизнедеятельности организма. Роль крови и лимфы в транспорте кислорода, питательных веществ, продуктов метаболизма. Роль крови и лимфы в защите организма от чужеродных веществ. Функциональная роль предсердий и желудочков. Сердечный цикл и его фазы. Соотношение фаз сердечного цикла во времени. Общие свойства сердечной мышцы. Особенности строения миокарда. Кровяное давление в различных частях сердечно-сосудистого русла. Пульс. Особенности кровообращения в некоторых органах (сердце, легкие, мозг, печени). Лимфообразование. Лимфоотток.</p> | 2 | 2 |
| 6 | <p>Система органов дыхания. Понятие о дыхании. Легочное дыхание. Механизм дыхательных движений. Дыхательный цикл. Количественные характеристики системы. Жизненная емкость легких, дыхательный объем, остаточный воздух и т.д. Акты вдоха и выдоха. Механизм газообмена в легких. Механизм газообмена в тканях. Регуляция дыхания.</p> | 2 | |
| 7 | <p>Пищеварительная система. Общая характеристика пищеварительной системы и их топография. Железы пищеварительной системы (печень, поджелудочная, слюнные, желудочные, кишечные и т.д.). Особенности строения и функционирования пищеварительных желез. Строение отделов пищеварительной системы и их топография. Особенности строения пищеварительной системы собаки. Строение желудка. Полости тела. Брюшная полость. Серозные полости и их производные (брюшина, брыжейка, сальники и т.д.). Отделы брюшной полости.</p> | 2 | |
| 8 | <p>Физиология пищеварения. Механизм перистальтических сокращений и его регуляция. Пищеварительные железы и их секреты. Типы пищеварительных желез. Секреты желез различных отделов пищеварительной системы. Понятие о ферментах. Механизм действия пищеварительных ферментов. Типы пищеварения. Основные ферменты и их классификация. Пищеварение в разных отделах пищеварительной системы (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок и т.д.). Регуляция работы пищеварительной системы. Центры насыщения и голода.</p> | 3 | |
| 9 | <p>Система органов выделения. Общая характеристика выделительной системы. Функции системы мочеотделения. Почки – центральный орган мочевого выделительной системы. Строение почек. Типы почек и их топография. Строение мочевыводящих путей и их топография. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочепускательный канал.</p> | 2 | |
| 10 | <p>Физиология выделительных процессов. Назначение мочевыводящих путей. Стеkanie мочи. Значение процессов выделения. Продукты метаболизма клеток организма. Необходимость нейтрализации или выведения вредных продуктов метаболизма. Первичная и вторичная моча.</p> | 2 | 2 |
| 11 | <p>Система органов кожного покрова. Характеристика кожного покрова. Строение кожи.</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | Кожные железы, их строение и назначение (потовые, сальные и т.д.). Типы волос. Линька. Строение когтя. | | |
| 12 | Физиология кожи Особенности кожного покрова собаки. Значение шерстного покрова и сальных желез. Назначение линьки. Типы линьки. Тактильные, болевые и температурные рецепторы, их роль. Эпидермис, его свойства. Процессы восстановления нарушений целостности кожного покрова. Заживление ран. Гигиена кожи. | 2 | 2 |
| 13 | Обмен веществ и энергии в организме животных. Важнейшее свойство живой материи – обмен веществ. Понятие об ассимиляции и диссимиляции. Общий обмен между организмом и окружающей средой. Общий обмен. Расход энергии в покое. Специфическое динамическое действие пищи на обмен. Общий обмен и его составляющие. Углеводный обмен. Белковый обмен. Жировой обмен. Водный обмен. Обмен минеральных веществ. Зависимость обмена веществ от внешних условий и состояния организма. Физиологическое обоснование норм питания. | 3 | 2 |
| 14 | Терморегуляция. Теплообмен в организме. Виды подачи тепла организмом. Химическая и физическая терморегуляция. Механизмы, обеспечивающие повышение теплообразования при охлаждении организма. | 2 | 2 |
| 15 | Строение систем органов размножения. Строение и топография органов размножения самца. Половая система самки. Строение яичников и половых путей (матка, яйцевод и т.д.). Половые клетки. Строение, жизнедеятельность сперматозоидов, яйцеклеток. Функции сперматозоидов, яйцеклеток. | 2 | 2 |
| 16 | Физиология размножения. Физиология органов размножения самцов. Процесс созревания спермиев в семенниках, их передвижение и хранение в придатках семенников. Секретция придаточных половых желез. Образование спермы, ее физико-химические свойства. Половые рефлексы у самок. Физиология органов размножения самок. Рост и развитие фолликулов. Овогенез. Овуляция, образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Нервная и гуморальная регуляция полового цикла. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Процесс оплодотворения. Развитие оплодотворенного яйца. Беременность, ее продолжительность. Образование и функции плодных оболочек. Рост и развитие плода, его питание. Особенности кровоснабжения, обмена веществ. Процесс родов, его регуляция. | 2 | 2 |
| 17 | Физиология лактации. Молочные железы. Назначение. Строение молочных желез. Состав молока и молозива. Лактация. Понятие лактации. Сроки молочного кормления у разных животных (собаки). Влияние на процесс лактации. Необходимость молочного кормления щенков | 2 | 2 |
| | Лабораторная работа | 6 | |
| | Зарисовка гистологических препаратов сердца, стенки кровеносных сосудов, лимфатического узла, селезенки, тимуса, костного мозга, лимфоидных узелков Зарисовка гистологических препаратов семенника, яичника, матки, полового члена, придаточных половых желез, почки и других органов Зарисовка гистологических препаратов нервной системы и органов чувств Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах и животных. | | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | <p>Функции систем крово- и лимфообращения. Топография основных кровеносных сосудов, сердечный цикл, его фазы.</p> | | |
| <p>Практические занятия</p> | <p>Эндокринная регуляция органов и систем. Внутренняя среда и жидкости организма. Строение сердца, кровеносных сосудов, их топография. Морфологические и топографические характеристики системы органов дыхания Строение и топография органов пищеварения (2 часа) Строение и функции выделительной системы Строение и функции кожных покровов Строение и функции периферической нервной системы Нервная система и органы чувств.</p> | 10 | |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся Кроветворные органы, строение и функции. Зависимость обмена веществ от внешних условий и состояния организма. Терморегуляция при высокой температуре окружающей среды. Необходимость молочного кормления щенков. Возрастные особенности органов кроветворения и лимфоидных органов Лимфа и тканевая жидкость. Лимфообращение Строение и топография застенных желез пищеварительного аппарата Факторы влияющие на физиологично размножения Особенности строения желез внутренней секреции и органов кроветворения Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов Регуляция обмена веществ железами внутренней секреции Значение витаминов в организме животных Органы обоняния, вкуса, осязания</p> | | 26 | |
| <p>Дифференцированный зачет</p> | | 2 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета теоретического обучения.

Технические средства обучения: компьютер и мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наличие учебно-наглядных материалов: микро- и макроплакаты, муляжи, стенды, топографические атласы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бабурова Г.А., Блохина Т.В., Блохин Г.И. Кинология, 4-е издание стереотипное, С-П, издательство «Лань-тренд», 2018г., 376с

2. Васильев А.М., Зеленский Н.В. Анатомия собаки. – С. Пб.: Издательство «Лань», 2014.

3. Зеленевский Н.В. (под редакцией) Анатомия и физиология животных 2-е издание стереотипное, С-П, издательство «Лань-тренд», 2018г., 368с

4. Семенченко С.В., Дегтярь А.С. Служебное собаководство, Практикум, учебное пособие 2-е издание стереотипное, С-П, издательство «Лань-тренд», 2018г., 100 с.

Электронный ресурс

1. Блохин Г.И., Блохина Т.В., Бутова Г.А., Гладких М.Ю., Иванов А.А., Овсищев Б.Р., Сидорова М. Кинология Издательство "Лань", 2018г-376с.
[Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920#authors> Бакалавриат, Специалитет

2. Фаритов Т. Практическое собаководство. М, издательство «Лань», 4-е изд., 2018г. 448с [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103137#authors>

Дополнительные источники:

1. Гриценко В.А. Специальная дрессировка собак. Защитно-караульная служба. Розыскная служба. Караульная служба, поисково-спасательная служба, М, издательство «Аквариум», 2018г., 160 с.

2. Михайлов С.Н. Воспитание вашей собаки. Начинающим собаководам, С-П, издательство «Лань-тренд», 2018г., 128 с.

3. Семенченко С.В., Дегтярь А.С. Служебное собаководство, Практикум, учебное пособие 2-е издание стереотипное, С-П, издательство «Лань-тренд», 2018г., 100 с.

4. И.В. Хрусталева. Анатомия домашних животных. - /Под ред.- М.: Колос, 2010.

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 |
|---|--|
| Умения: - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; | Оценка выполнения практического занятия |
| - определять анатомические и возрастные особенности животных; | Оценка выполнения практического занятия |
| - определять и фиксировать физиологические характеристики животных; | Оценка выполнения лабораторной работы |
| Знания: - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; | Тестирование |
| - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; видовые | Тестирование |

| | |
|--|------------------------------|
| особенности животных; характеристики процессов жизнедеятельности; | |
| - физиологические функции органов и систем органов животных; | Оценка за контрольную работу |
| - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; | Тестирование |
| - регулирующие функции нервной и эндокринной систем; | Оценка за контрольную работу |
| - функции иммунной системы; | Тестирование |
| - характеристики процессов размножения; | Оценка устного опроса |
| - характеристики высшей нервной деятельности (поведения); | Тестирование |

