

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор БПОУ ВО «ВПТТ»  
Беляева Н.А.  
« 29 » 06 20 18 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 02 Анатомия и физиология животных**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

среднего профессионального образования 35.02.15 «Кинология».

2018 г.

Программа учебной дисциплины 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  
Искр - 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 домашних 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 ППСЗ 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 ППСЗ 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 противозооотических 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**

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

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины: Анатомия и физиология домашних 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
Тема 1.	Содержание учебного материала	28	1
Опорно-двигательная система.	1 Введение. Учебная дисциплина «Анатомия и физиология домашних животных», ее задачи и связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие о физиологии как науке о механизмах функционирования органов и их систем.	1	1
2	2 <b>Общие представление о живом организме.</b> 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.	2	1
3	3 <b>Строение опорно-двигательной системы.</b> 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.	2	1
4	4 <b>Физиология возбудимых тканей.</b> Понятие о возбудимых тканей. 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.	2	1
5	5 <b>Строение и функции нервной системы.</b> Общая характеристика нервной системы. Функции нервной системы. Понятие о рефлексах. Рефлекторная дуга и обратная связь. Условные и безусловные рефлексы. Строение центральной нервной системы. Спинальный 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.	3	2

	<p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Зарисовка гистологических препаратов эпителиальной, 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><b>Практическая работа</b></p> <p>Определение строения скелета и отдельных костей туловища, скелета головы (черепа) и свободных конечностей.</p> <p><b>Контрольная работа по теме: «Опорно-двигательная система»</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>История развития анатомии и физиологии  Основоположники цитологии. Развитие науки  Классификация тканей  Единство организма и среды  Работа мышц, утомляемость. Сила мышц. Мышечный тонус.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>	6	
<p><b>Тема 2.</b> <b>Органы и системы органов</b></p>	<p><b>1 Система органов внутренней секреции.</b>  Понятие о железах и секреции. Секреция – 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><b>2 Эндокринная регуляция органов и их систем.</b>  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><b>3 Внутренние жидкости организма, их состав и функции.</b>  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><b>4 Анатомическое строение транспортных систем; кровеносная и лимфатическая система.</b>  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. Кроветворные</p>	82	2

	органы, строение и функции.		
5	<b>Физиология кровообращения.</b> Значение кровяно- 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, печень). Лимфообразование. Лимфоотток.	2	2
6	<b>Система органов дыхания.</b> 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.	2	
7	<b>Пищеварительная система.</b> 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, салъники и т.д.). Отделы брюшной полости.	2	
8	<b>Физиология пищеварения.</b> 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.	3	
9	<b>Система органов выделения.</b> Общая характеристика выделительной системы. Функции системы мочеотделения. Почки – центральный орган мочевыделительной системы. Строение почек и их топография. Строение мочевыводящих путей и их топография. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеспускательный канал.	2	
10	<b>Физиология выделительных процессов.</b> Назначение мочевыводящих путей. Стекание мочи. Значение процессов выделения. Продукты метаболизма клеток организма. Необходимость нейтрализации или выведения вредных продуктов метаболизма. Первичная и вторичная моча.	2	2
11	<b>Система органов кожного покрова.</b>		

	Характеристика кожного покрова. Строение кожи. Кожные железы, их строение и назначение (потовые, сальные и т.д.). Типы волос. Линька. Строение когтя.	2	2
12	<b>Физиология кожи</b> 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 нарушенной целостности кожного покрова. Заживление ран. Гигиена кожи.	2	2
13	<b>Обмен веществ и энергии в организме животных.</b> 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	<b>Терморегуляция.</b> Теплообмен в организме. Виды подачи тепла организмом. Химическая и физическая терморегуляция. Механизмы, обеспечивающие повышение теплообразования при охлаждении организма.	2	2
15	<b>Строение систем органов размножения.</b> 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	<b>Физиология размножения.</b> Молочные железы. Назначение. Строение молочных желез. Состав молока и молозива. Необходимость молочного кормления щенков. Лактация. Понятие лактации. Сроки молочного кормления у разных животных (собаки). Влияние на процесс лактации.	2	2
17	<b>Физиология лактации.</b> Молочные железы. Назначение. Строение молочных желез. Состав молока и молозива. Лактация. Понятие лактации. Сроки молочного кормления у разных животных (собаки). Влияние на процесс лактации.	2	2
<b>Лабораторная работа</b>			
	Зарисовка гистологических препаратов сердца, стенки кровеносных сосудов, лимфатического узла, селезенки, тимуса, костного мозга, лимфоидных узелков Определение физико-химических свойств мочи Зарисовка гистологических препаратов семенника, яичника, матки, полового члена, придаточных половых желез, почки и других органов Зарисовка гистологических препаратов нервной системы и органов чувств	6	

	<p>Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах и животных.          Функции систем крово- и лимфообращения.          Топография основных кровеносных сосудов, сердечный цикл, его фазы.          Исследование пульса, частоты дыхания, прослушивание тонов сердца.          Зарисовка гистологических препаратов органов дыхания.          Физиология пищеварения.          Строение почек, мочевыводительных путей.          Процессы фильтрации, их механизм и регуляция.          Строение волоса, типы волос. Линька.          Физиология кожи.          Обмен веществ.          Теплообмен и его регуляция. Измерение температуры тела.</p>		
<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>Типы сосудов.          Определение строения и топографии органов пищеварения собаки на живых объектах, возраста собаки по зубам.          Определение строения и топографии органов крово- и лимфообращения на трупном материале, препаратах, по таблицам и на животных          Прослушивание тонов сердца у животных; наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления пульса, измерение давления крови          Определение строения и топографии органов дыхания на боевском материале, живых объектах, препаратах, муляжах, изготовление анатомических препаратов          Зарисовка гистологических препаратов органов пищеварения.          Определение строения и топографии органов пищеварения на трупном материале, препаратах, муляжах, по таблицам и на живых объектах          Определение строения и топографии органов мочевого выделения и размножения самцов и самок животных на боевском материале, препаратах, муляжах и на живых объектах.          Определение строения и топографии головного и спинного мозга и их оболочек, периферической нервной системы, органов зрения, слуха и равновесия на боевском материале, анатомических препаратах и по таблицам.</p>	<p>10</p>	
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Кровеносные 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 кровотока 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 кровотока          Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов          Регуляция обмена веществ железами внутренней секреции</p>	<p>2 26</p>	

	Значение витаминов в организме животных Органы обоняния, вкуса, осязания		
--	---	--	--

### **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. Зеленецкий 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., Бурова Г.А., Гладких М.Ю., Иванов А.А., Овсищер 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-://  
[e.lanbook.com/book/103137#authors](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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> - 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
<b>Знания:</b> - 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

