

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ СО СГТ
Н.А.Симонова
Приказ от 30 мая 2022 г. № 180-пд

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

**общепрофессиональный цикл
основной образовательной программы
36.02.01 Ветеринария**

Сергиевск, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
«Профессиональные модули специальностей
естественнонаучного профиля»
Председатель О.В. Болтунова
Протокол от 27 мая 2022 г. №10

ОДОБРЕНО

Методистом Кузьминовой А.Л.
27 мая 2022 г.

Составитель:

Вельмисова В.А., преподаватель ГБПОУ СО СГТ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных разработана на основе ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 года № 657.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии, 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 712н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны организации ГБУ СО «Самарское ветеринарное объединение» структурное подразделение «Сергиевская станция по борьбе с болезнями животных»

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции R56 Ветеринария, требований демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции Ветеринария

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ СО СГТ.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	26
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	37

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Анатомия и физиология животных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа – УД) является частью основной образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария, разработанной в ГБПОУ СО СГТ.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения **ОП.01 Анатомия и физиология животных**

у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ПООП:

уметь:

- Определять клиническое состояние животных общими инструментальными методами;
- пользоваться ветеринарной терапевтической техникой;
- определять видовые особенности животных;
- анализировать физиологические функции органов и систем органов животных;
- анализировать особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных

знать:

- анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей
- нормативные данные физиологических показателей у животных

Вариативная часть:

По результатам освоения **ОП.01 Анатомия и физиология животных** у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда.

С целью реализации требований профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии, 5 уровня квалификации:

уметь:

- определять топографию и строение органов и частей тела животных;
- определять строение и топографию органов домашней птицы.

- выбирать способ выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов.
- **знать:** строение органов размножения птиц

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	178
Самостоятельная работа	8
Объем образовательной программы	186
в том числе:	
в форме практической подготовки	150
теоретическое обучение	92
лабораторные работы	20
практические занятия	54
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено.</i>
контрольная работа	<i>не предусмотрено.</i>
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (консультация/экзамен)	12

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения УД является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ПООП по специальности 36.02.01 Ветеринария:

- ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

Результатом освоения УД является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии, 5 уровня квалификации:

ТФ КОД Е/04.5

Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций

В процессе освоения УД обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения УД обучающиеся должны формировать личностные результаты (ЛР):

- ЛР 2.1 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.
- ЛР 4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
- ЛР 10.1 Заботящийся о защите окружающей среды
- ЛР18. Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.
- ЛР 20. Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации.
- ЛР 21. Демонстрирующий навыки противодействия коррупции.
- ЛР 22. Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, принимающий ответственность за их результаты и умеющий критически оценить свои действия.
- ЛР 23 Обладающий гуманным отношением к животным с учетом их нервно-психологического состояния, постоянной готовностью к оказанию им помощи, и предупреждению распространению болезней, с целью выполнения профессионального долга.
- ЛР 25. Демонстрирующий уважение к истории техникума и вклад учреждения в Победу в Великой Отечественной войне.
- ЛР 26. Демонстрирующий уважение к учреждения за большой вклад в развитие ветеринарной службы в различных отраслях экономики

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОП.01 Анатомия и физиология животных (по учебному плану)

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел Общая цитология, гистология и эмбриология		10	
Тема 1.1. Общая цитология, гистология, эмбриология	Содержание	6	
	1. Основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии Строение хромосом. Кариотип. Клеточное строение животного организма, его целостность. Химический состав клетки и ее жизненные свойства.		ОК01, ОК02 и ЛР 2.1, ЛР 4.1, ЛР 10.1, ЛР 18, ПК 2.2
	2. Гистология Виды тканей и их значение для животного организма. Морфофункциональная характеристика эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервной тканей		ОК01, ОК02 и ЛР 2.1, ЛР 4.1, ЛР 10.1, ЛР 18, ПК 2.2
	3. Тема учебного занятия: Эмбриология перечень дидактических единиц Оплодотворение и развитие зародыша. Строение яйцеклетки. Строение сперматозоида. Сперматогенез. Овогенез.	ОК01, ОК02, ПК 2.2	
	Лабораторные работы.	4	
	1. №1 Изготовление гистологических препаратов и исследование строения живой клетки		ОК01, ОК02 и ЛР 2.1, ЛР 4.1, ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23,
	2. №2 Изготовление и зарисовка гистологических препаратов эпителиальной, опорно-трофических тканей. мышечных и нервной тканей.	ЛР 26, ЛР 25 ПК 2.2	
Практические занятия	0		
1.			
Самостоятельная работа при изучении раздела		0	ОК01, ОК02 и ЛР 2.1, ЛР 4.1,
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			

			ЛР 10.1, ЛР 18, ПК 2.2	
Раздел 2 Анатомия и морфология		94		
Тема 2.1. Строение скелета	Содержание			
	1.	Общие закономерности развития и строения органов и систем органов. Термины, применяемые в анатомии.	8	ОК01, ОК02 ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20, ПК 2.2
	2	Строение осевого скелета Общие закономерности строения скелета и функциональное значение . Скелет головы. Скелет туловища. Строение шейного отдела скелета. Грудная клетка. Поясничный отдел. Крестцовый отдел. Хвостовой отдел. Видовые особенности		ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
	3	.Строение периферического скелета. Скелет плечевого и тазового поясов. Скелет свободной грудной конечности. Скелет свободной тазовой конечности. Видовые и возрастные особенности		ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20ПК 2.2
	4	Соединение костей скелета Соединение костей конечностей, костей черепа. Строение сустава. Типы суставов		
	Лабораторные работы		8	ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
	. Практические занятия			
	1	№3 Определение строения скелета головы (черепа), позвоночного столба		
	2	№4 Определение строения скелета грудной конечности.		
	3	№5 Определение строения скелета тазовой конечности.		
	4	№6 Определение строения суставов, связок и характеристика движения в суставах на животных.		
	Тема 2.2. Мышечная система	Содержание		
1.		Мышцы и фасции головы, туловища. Строение и развитие мышцы как органа. Типы мышц по формам и действию. Вспомогательные органы мышц. Связь мышечной системы с нервной и кровеносной системами.	6	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
2		Мышцы грудной и брюшной стенки. Мышцы инспираторы и экспираторы. Паховый канал		
3		Мышцы и фасции грудной и тазовой конечностей. Мышцы и фасции грудной конечности		

		Мышцы и фасции тазовой конечности. Видовые особенности		
		Лабораторные работы	0	
		Практические занятия		
	1	№ 7 Определение топографии мышц грудной и тазовой конечностей.	4	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	№ 8 Определение топографии и работы мышц на живых объектах.		
Тема 2.3 <i>Система органов кожного покрова</i>		Содержание		
	1	Кожный покров. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных.	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Лабораторные работы	0	
		Практические занятия		
	1	№9 Определение строения кожи и ее производных	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
Тема 2.4 <i>Органы пищеварения</i>		Содержание		
	1	Строение ротовой полости, глотки, пищевода. Развитие и значение органов пищеварения. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы Органы ротовой полости. Строение губ, щёк, дёсен, мягкого и твёрдого нёба, миндалин, слюнных желёз. Строение зубов, их классификация. Глотка. Строение и топография пищевода.		
	2	Строение и топография желудка Брюшная полость и её области. Типы желудков. Пищеводный желоб. Видовые и возрастные особенности желудка. Строение и топография многокамерного желудка у жвачных	6	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	3	Строение кишечника и пищеварительных желёз. Тонкий отдел кишечника. Строение и топография печени. Строение и топография поджелудочной железы. Строение и топография толстого отдела кишечника. Видовые и возрастные особенности строения пищеварительных желёз и кишечника		
		Лабораторные работы		
	1	№10 Изготовление гистопрепаратов органов пищеварения	2	
		Практические занятия	0	
	1	№11 Определение строения и топографии органов ротовой полости, глотки, пищевода.		
	2	№12 Определение строения и топографии желудка.	6	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	3	№13 Определение строения и топография кишечника и пищеварительных желёз.		
Тема 2.5 <i>Органы дыхания.</i>		Содержание		
	1	Строение и топография органов дыхания.	2	ОК01, ОК02 ,

		Деление органов дыхания на отделы. Строение и значение носовой полости. Околоносовые пазухи. Строение, топография и значение гортани. Строение, топография и значение трахеи. Строение лёгких. Строение грудной полости. Плевра. Плевральные полости Средостенье. Видовые особенности строения органов дыхания, связь с другими системами.		ПК 2.2
		Лабораторные работы	0	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Практические занятия	2	
		№14 Определение строения и топографии органов дыхания		
		Самостоятельная работа при изучении раздела		
		Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
		Связь органов дыхания с нервной системой	2	
Тема 2.6 <i>Система органов кровеносной и лимфатической систем.</i>	Содержание			
	1	Строение и топография сердца Характеристика и значение органов кровеносной системы. Сердце, его строение, топография, иннервация и кровоснабжение. Проводящая система сердца. Основные венозные магистральи. Круги кровообращения. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Общие закономерности хода и ветвления сосудов.	6	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	Лимфатическая система Характеристика и значение лимфатической системы. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, грудной, брюшной и тазовой полостей. . Строение лимфоузла Лимфатическая система и значение её в экспертизе мяса.		
	3	Органы иммуногенеза и кроветворения. Строение и топография селезёнки Строение и топография костного мозга. Строение и топография тимуса		
		Лабораторные работы	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	1	№15 Изучение гистологических препаратов сердца, стенки кровеносных сосудов		
		Практические занятия	4	
	1	№16 Определение строения и топографии органов сердечно - сосудистой		

		системы.		
	2	№17 Определение строения и топографии лимфоидных органов, органов кроветворения.		
Тема 2.7 <i>Органы мочевого выделения и размножения</i>		Содержание		
	1	Органы мочевого выделения. Строение, развитие, топография и значение системы органов мочевого выделения. Типы почек. Строение и топография почек. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Видовые особенности органов мочевого выделения у животных разных видов.	6	ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
	2	Органы размножения самок. Строение, топография яичников. Строение, топография яйцепроводов. Влагалище. Половые губы. Клитор. видовые и возрастные особенности органов размножения самок у животных.		
	3	Органы размножения самцов. Семенник и его придаток. Семяпровод. Семенной канатик. Придаточные половые железы. Половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Возрастные и видовые особенности у животных.		
		Лабораторные работы	0	ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
		Практические занятия		
		1	№ 18 Определение строения и топографии органов мочевого выделения.	4
	2	№ 19 Определение строения и топографии органов размножения самок и самцов.		
Тема 2.8 <i>Железы внутренней секреции</i>		Содержание		
	1	Органы внутренней секреции. Строение, развитие и топография желёз внутренней секреции. Строение и топография гипофиза. Строение и топография эпифиза. Строение и топография щитовидной железы. Строение и топография околощитовидных желёз, надпочечников, параганглиев. Строение, значение островков Лангерганса поджелудочной железы. Значение половых желёз.	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Лабораторные работы	0	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Практические занятия	2	
	1	№ 20 Определение строения и топографии ЖВС		
Тема 2.9		Содержание	6	

Нервная система, анализаторы	1	Центральная нервная система. Строение и расположение спинного мозга. Строение и расположение головного мозга. Оболочки спинного мозга и оболочки головного мозга.		ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	Периферическая нервная система. Строение и топография периферической нервной системы. Вегетативная (автономная) часть нервной системы: симпатическая и парасимпатическая. Черепно-мозговые нервы. Спинномозговые нервы..		
	3	Анализаторы. Понятие о трёх отделах анализаторов Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор. Обонятельный и вкусовой анализаторы. Орган осязания.		
		Лабораторные работы	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	1	№21 Изучение гистологических препаратов нервной системы и органов чувств..		
	1	№22 Определение строения нервной системы Строение и топография анализаторов	2	
Тема 2.10 Особенности строения органов домашней птицы		Содержание	2	
	1	Особенности строения органов домашней птицы. Основные факторы, влияющие на изменение органов птицы. Анатомические особенности строения разных систем органов домашней птицы		ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Лабораторные работы	0	
	1	№23 Определение строения и топографии органов домашней птицы. Вскрытие домашней птицы	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Особенности строения молочной железы у разных видов животных Связь органов дыхания с нервной системой. Видовые и возрастные особенности строения органов пищеварения, их топография.			6	ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20
Раздел 3 Физиология			70	

<p>Тема 3.1 <i>Система крови.</i> Физиология иммунной системы</p>		<p>Содержание</p>		
	1	<p>Система крови. Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Виды крови. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Роль гемоглобина. Виды гемолиза. Скорость оседания эритроцитов.(СОЭ). Лейкоциты, их строение и функции. Фагоцитоз. Тромбоциты, их строение и функции. .Свёртывание крови. Лимфа и тканевая жидкость. Группы крови у сельскохозяйственных животных. Резус фактор. Кроветворение. Понятие гемопоэза.</p>	4	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	<p>Физиология иммунной системы. Иммунитет, его значение. Виды иммунитета. Использование иммунологии в животноводстве и в ветеринарии. Центральные и периферические лимфоидные органы. Антигены, их характеристика. Антитела, их структура, основные функции. Иммунологическая память.</p>		
		<p>Лабораторные работы</p>	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		<p>Практические занятия</p>	0	
<p>Тема 3.2 <i>Система кровообращения и лимфообращения</i></p>				
		<p>Содержание</p>		
	1	<p>.Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл. Частота сердечных сокращений у животных разных видов. Систолический и минутный объёмы кровотока. Тоны сердца. Нервная и гуморальная сердечной деятельности. Сердечный толчок. Электрокардиография и другие методы исследования сердца.</p>	4	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	<p>Движение крови по кровеносным сосудам . Факторы ,обуславливающие движение крови по кровеносным сосудам. Особенности движения крови по артериям, венам и капиллярам. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови.</p>		

		Лабораторные работы		ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
		Практические занятия	6	
		№25 Прослушивание тонов сердца у животных.		
		№26 Определение сердечного толчка у различных видов животных с использованием техники пальпации.		
		№ 27 Определение частоты пульса у различных видов животных методом пальпации, измерение давления крови.		
Тема 3.3 <i>Система дыхания</i>		Содержание		
	1	Физиология дыхания. Сущность процесса дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы дыхания у разных видов животных. Физиологические константы дыхания у животных. Жизненная и общая ёмкость легких. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Функция дыхательного центра. Дыхание при мышечной работе, кислородная задолженность.	2	ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
		Лабораторные работы		ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
		Практические занятия	4	
	1	№ 28 Определение числа дыхательных движений и типа дыхания у животных методом осмотра и пальпации.		
	2	№ 29 Отработка техники перкуссии и аускультации легких у различных видов животных при помощи инструментов.		
Тема 3.4 <i>Система пищеварения</i>		Содержание		ОК01, ОК02 , ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20 ПК 2.2
	1	Пищеварение в полости рта. Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Состав и свойства слюны, особенности Слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения. Глотание, его регуляция.	6	
	2	Пищеварение в желудке. Пищеварение в желудке лошади и свиньи. Состав желудочного сока. Общие закономерности желудочного пищеварения. Фазы секреции желудочного сока. Пищеварение в многокамерном желудке. Функция сетки, книжки. Моторика преджелудков, её регуляция. Функция пищеводного желоба. Жвачный процесс .Пищеварение в сычуге.		
	3	Пищеварение в кишечнике. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного		

		сока. Состав желчи. Роль желчи в пищеварении. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Виды движения кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов. Всасывание воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация. Нервная и гуморальная регуляция процессов пищеварения.		
		Лабораторные работы		
	1	№ 30 Изучение пищеварительных свойств слюны	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Практические занятия		
	1	№31 Исследование моторики многокамерного желудка.	2	
<p style="text-align: center;">Тема 3.5 Обмен веществ и энергии. Эндокринная система</p>		Содержание		
	1	Обмен веществ и энергии. Особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных. Обмен белков. Полноценные и неполноценные белки. Азотистый баланс. Регуляция обмена белков. Обмен жиров. Кетонные тела, их значение в организме. Обмен углеводов. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Обмен воды. Потребность в воде животных разных видов. Минеральный обмен.	6	ОК01, ОК02 и ЛР 2.1, ЛР 4.1, ЛР 10.1, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 25 ПК 2.2
	2	Витамины. Общая характеристика витаминов. Витамин А, его физиологическая роль в животных. Витамин Д, его физиологическая роль в организме животных. Витамин Е, его физиологическая роль в организме животных. Водорастворимые витамины, их классификация и роль в организме. Роль витаминов в повышении продуктивности животных		
	3	Эндокринная система. Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Методы изучения их функций. Характеристика гормонов. Механизм действия гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз, его роль в организме. Гормоны щитовидной железы, их действие. Околощитовидные железы, их функции. Женские и мужские половые гормоны, их действие. Желтое тело, его эндокринные функции. Плацента как железа внутренней секреции. Гормоны тимуса. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии. Температурная регуляция. Механизм температурной регуляции. Физиологические константы температуры тела сельскохозяйственных животных		
			Лабораторные работы	2

	1	№32 Действие адреналина на зрачок глаза и сердце.		ПК 2.2
		Практические занятия	2	
	1	№33 Определение температуры тела животных.		
Тема 3.6 <i>Система выделения</i>		Содержание		
	1	Система выделения. Выделительная система, ее роль в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Нервная и гуморальная регуляция образования и выделения мочи. Кожа как полифункциональный орган. Состав, свойства и значение пота. Кожное сало, его состав. Значение жиропота овец. Физиология линьки. Использование свойства кожи как универсального органа чувств для диагностики заболеваний животных.	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Лабораторные работы	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		№ 34 Исследование физико-химических свойств мочи.		
		Практические занятия	0	
Тема 3.7 <i>Система размножения</i>		Содержание		
	1	Физиология органов размножения самцов Половая и физиологическая зрелости самок и самцов Физиология органов размножения самцов. Сперма, её физико-химические свойства. Половые рефлексы у самцов. Нервная и гуморальная регуляция половой функции самцов.	4	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	Физиология органов размножения самок. Овуляция, образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Половой сезон у животных разных видов, его обусловленность. Особенности кровоснабжения органов размножения. Нервная и гуморальная регуляция полового цикла. Беременность, её продолжительность у животных разных видов. Образование и функции плодных оболочек. Типы плаценты. Процесс родов, его регуляция. Лактация. Продолжительность лактации у сельскохозяйственных животных разных видов. Рост и развитие молочных желёз. Молоко, его состав у животных разных видов. Молозиво. Процесс молокообразования, и его регуляция. Типы секреции молока. Выведение молока. Нервная и эндокринная регуляция выведения молока. Физиология доения.		
		Лабораторные работы	0	
		Практические занятия	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		№35 Определение способов выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов		
Тема 3.8		Содержание	4	

<i>Характеристика нервной деятельности.</i>	1	Физиология центральной нервной системы. Физиология мышц и нервов. Рефлекс как основная форма деятельности ЦНС. Рефлекторная дуга, обратная афферентная связь. Нервные центры, их свойства. Спинной мозг, его центры, проводящие пути. Физиология головного мозга. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиева моста. Мозжечок, функции мозжечка. Ретикулярная формация. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организма.		ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	Физиология высшей нервной деятельности. Методы изучения функции коры больших полушарий. Учение И.П. Павлова о рефлексах, их биологическое значение. Отличие условных рефлексов от безусловных. Методики выработки условных рефлексов у животных. Механизм образования условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Учение И П Павлова о типах высшей нервной деятельности		
		Лабораторные работы		
	1	№36 Приготовление нервно-мышечного препарата. Исследование рефлексов спинного мозга лягушки.	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Практические занятия		
1	№37 Исследование рефлексов у сельскохозяйственных животных.	2		
Тема 3.9 <i>Сенсорные системы</i>		Содержание		
	1	Зрительный и вкусовой анализатор. Учение И П Павлова об анализаторах. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор и функции его отделов. Аккомодация, её механизмы. Оптическая система глаза. Цветовое зрение. Световая и темновая адаптация. Слуховой анализатор и функции его отделов. Современная теория слуха.	4	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
	2	Обонятельный, вкусовой, кожный анализаторы и их функции. Механизм восприятия запахов. Значение обонятельного анализатора для животных. Виды кожной чувствительности, их значение для животных. Двигательный анализатор. Роль интерорецепторов в поддержании гомеостаза внутренней среды и саморегуляции вегетативных функций. Взаимодействие анализаторов.		
	Лабораторные работы			

		Практические занятия		
Тема 3.10 <i>Особенности процессов жизнедеятельности домашних птиц</i>		Содержание		
	1	Особенности процессов жизнедеятельности домашних птиц.	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Лабораторные работы	0	
		Практические занятия	0	
Тема 3.11 <i>Физиология адаптации животных</i>		Содержание		
	1	Физиология адаптации животных. Этология. Методы изучения поведения животных. Формирование поведения животных Общие механизмы адаптации животных Роль гипоталамо-гипофизарной системы и симпатической нервной системы в адаптации. Влияние процессов адаптации на продуктивность животных.	2	ОК01, ОК02 , ПК 2.2
		Лабораторные работы		
		Практические занятия		
Самостоятельная работа при изучении раздела			2	ОК01, ОК02
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Лимфообращение. Лимфатические сосуды. Роль лимфатических узлов. Движение лимфы				
Раздел			0	
Примерная тематика курсовых работ (проектов)			0	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			0	
Промежуточная аттестация			12	
Всего			186	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ОП.01 Анатомия и физиология животных требует наличия лаборатории Анатомия и физиология животных.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных плакатов и наглядных пособий;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- инструменты для исследования животных;
- столы лабораторные
- муляжи внутренних органов
- влажные препараты органов сельскохозяйственных животных
- сухие препараты
- гистологические препараты
- микроскопы
- реактивы
- химическая посуда
- видеофильмы
- набор анатомических инструментов
- влажные препараты тканей, органов и мелких экзотических животных в формалине

Технические средства обучения:

- компьютер
- принтер

При реализации дуального обучения (элементов дуального обучения) или при реализации сетевых образовательных программ используются ресурсы профильной организации - участника, необходимые для реализации рабочей программы: имущество, помещения, оборудование, материально-технические или иные ресурсы, обеспечивающие проведение практической подготовки.

4.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. "Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. Учебник и практикум для СПО" - Писменская В., Ленченко Е., Голицына Л. Издатель: Юрайт Серия: Бакалавр. Прикладной курс - Год издания: 2017 – 281
2. Белоусова А.Р., Дебабова М.Н., Новикова В.И. Латинский язык. Учеб. Пособие для сред. спец. учеб. заведений –М.: Колос, 2014. -160 с..
3. Ветеринарная помощь.<http://www.vetpomosh.ru>
4. Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для спо / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под общей редакцией Н. В. Зеленевского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154381> Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс].Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
5. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс].Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
6. Информационный портал по ветеринарии и содержанию животных [Электронный ресурс].. Режим доступа:<http://www.petshealth.ru>
7. Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07684-4.
8. Слесаренко Н.А. Бабичев Н.В., Торба А.И. и др. Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология). Учебник. -СПб.: Лань, 2014. -88с
9. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учебное пособие / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1270-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168414>
10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]..Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
11. Электронно-библиотечная система « PROF образование» [Электронный ресурс].Режим доступа: <https://profspo.ru/>

Для студентов

- 1."Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. Учебник и практикум для СПО" - Писменская В., Ленченко Е., Голицына Л. Издатель: Юрайт Серия: Бакалавр. Прикладной курс - Год издания: 2017 – 281
- 2.Белоусова А.Р., Дебабова М.Н., Новикова В.И. Латинский язык. Учеб. Пособие для сред. спец. учеб. заведений –М.: Колос, 2014. -160 с..
- 3.Ветеринарная помощь.<http://www.vetpomosh.ru>
- 4.Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для спо / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под общей редакцией Н. В. Зеленевского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

- <https://e.lanbook.com/book/154381> Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс].Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
- 5.Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс].Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
- 6.Информационный портал по ветеринарии и содержанию животных [Электронный ресурс].. Режим доступа:<http://www.petshealth.ru>
- 7.Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07684-4.
- 8.Слесаренко Н.А. Бабичев Н.В., Торба А.И. и др. Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология). Учебник. -СПб.: Лань, 2014. -88с

Дополнительные источники Для преподавателей

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]..Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс].Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
3. Электронно-библиотечная система « PROF образование» [Электронный ресурс].Режим доступа: <https://profspo.ru/>.
4. 4.Информационный портал по ветеринарии и содержанию животных [Электронный ресурс].. Режим доступа:<http://www.petshealth.ru>.
5. Ветеринарная помощь.<http://www.vetpomosh.ru>

Для студентов

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]..Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс].Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
3. Электронно-библиотечная система « PROF образование» [Электронный ресурс].Режим доступа: <https://profspo.ru/>.
4. 4.Информационный портал по ветеринарии и содержанию животных [Электронный ресурс].. Режим доступа:<http://www.petshealth.ru>.
5. Ветеринарная помощь.<http://www.vetpomosh.ru>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ОП.01 Анатомия и физиология животных производится в соответствии с учебным планом по специальности 36.02.01 Ветеринария и календарным графиком, утвержденным директором ОО.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) допускается деление группы студентов на подгруппы численностью не более 15 человек.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории Анатомия и физиология животных или при реализации дуального обучения (элементов дуального обучения) или при реализации сетевых образовательных программ с использованием ресурсов профильной организации - участника, необходимых для реализации рабочей программы: имущество, помещения, оборудование, материально-технические или иные ресурсы, обеспечивающие проведение практической подготовки.

В процессе освоения ОП.01 Анатомия и физиология животных предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий/лабораторных работ является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛР/ПЗ студент не допускается до экзамена по УД.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов.

При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные, в соответствии с учебным планом. Порядок организации и выполнения курсового проектирования определен в локальном нормативном акте ГБПОУ СО СГТ.

Текущий учет результатов освоения УД производится в электронном журнале.

Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.	<p>Полнота продемонстрированных умений определения клинического состояния животных.</p> <p>- Правильно и обоснованно выбраны и использованы инструментальные методы диагностики при определении клинического состояния животных.</p>	оценка результатов выполнения практических заданий, кейс – задания
	Владеет навыком использования ветеринарной терапевтической техники	оценка результатов выполнения практических заданий, кейс – задания
	Правильно определяет анатомические и возрастные особенности животных.	оценка результатов практических работ, решение ситуационных задач.
	Обоснованно и правильно проводит анализ физиологических функций органов и систем органов животных.	защита практических работ, решение ситуационных задач.
	Полнота и точность сравнительного анализа особенностей процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных.	оценка результатов выполнения практических заданий, кейс – задания
	Грамотно и аргументировано определяет топографическое положение органов и частей тела животных.	оценка результатов выполнения практических заданий, кейс – задания
	Владеет методами диагностики половой охоты у самок	оценка результатов выполнения практических заданий, кейс – задания
	Правильно формулирует и дает анатомо-топографические характеристики организма	Устный опрос, тестирование, организационно -

	животных с учетом видовых особенностей	деятельностные игры составление структурно-логических схем
	перечисляет нормативные данные физиологических показателей у животных	Устный опрос, тестирование, организационно - деятельностные игры составление структурно-логических схем,
	Правильно формулирует и дает анатомо-топографические характеристики органов размножения птиц	Тестирование, составление структурно-логических схем,
Промежуточная аттестация		Экзамен

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет методы и формы выполнения самостоятельных творческих заданий. Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы Оценивает знания и умения, необходимые для будущей профессиональной деятельности. Планирует и осуществляет самообразование по интересующим темам и вопросам	оценка результатов выполнения самостоятельных творческих заданий, решение ситуационных задач.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умеет пользоваться различными источниками информации, сопоставляет и анализирует их, выявляет закономерности, делает прогнозы и выводы. Систематизирует и организует информацию в виде таблиц и схем.	Оценка составленных структурно-логических схем, таблиц, презентаций, необходимых для выполнения задач

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	<i>Тема 1.1 Общая цитология, гистология, эмбриология</i>	4	Мозговой штурм, работа с наглядным пособием
2.	<i>Тема 2.1. Строение скелета</i>	8	Метод кейс-стади, деловая игра, практическая работа с электронными учебниками, работа с наглядным пособием
3.	<i>Тема 2.2. Мышечная система</i>	8	Интерактивная практическая работа в малых группах с применением ИКТ, работа с наглядным пособием, творческие задания.
4.	<i>Тема 2.3. Система органов кожного покрова</i>	2	Круглый стол, практическая работа с применением ИКТ.
5.	<i>Тема 2.4. Органы пищеварения</i>	10	Практическая работа с обучающими программами, учебными сайтами
6.	<i>Тема 2.5. Органы дыхания</i>	4	Интерактивная лекция, разбор практических ситуаций, тестирование с последующим анализом результатов
7.	<i>Тема 2.6. Система органов кровеносной и лимфатической систем.</i>	4	Творческие задания, мозговой штурм,
8.	<i>Тема 2.7. Органы мочевыделения и размножения</i>	4	Круглый стол, работа с наглядным пособием
9.	<i>Тема 2.8. Железы внутренней секреции</i>	4	Практическая работа с обучающими программами.
10.	<i>Тема 2.9. Нервная система, анализаторы</i>	4	Разбор практических ситуаций, тестирование с последующим анализом результатов
11.	<i>Тема 2.10. Особенности строения органов домашней птицы.</i>	4	Работа в малых группах, работа с наглядным пособием
12.	<i>Тема 3.1. Система крови. Физиология иммунной системы</i>	6	Метод кейс-стадий, деловая игра, практическая работа с учебными сайтами и электронными учебниками, работа с наглядным пособием
13.	<i>Тема 3.2. Система кровообращения и лимфообращения</i>	6	Интерактивная практическая работа в малых группах с применением ИКТ, работа с наглядным пособием, творческие задания.
14.	<i>Тема 3.3. Система дыхания</i>	4	Решение проблемных ситуаций, мозговой

			штурм
15.	Тема 3.4. Система пищеварения	6	Интерактивная практическая работа в малых группах с применением ИКТ, работа с наглядным пособием.
16.	Тема 3.5. Обмен веществ и энергии. Эндокринная система	6	Решение проблемных ситуаций, мозговой штурм
17.	Тема 3.6. Система выделения	2	Метод кейс-стадий
18.	Тема 3.7. Система размножения	6	Разбор практических ситуаций, тестирование с последующим анализом результатов
19.	Тема 3.8. Характеристика нервной деятельности. Сенсорные системы.	10	Решение проблемных ситуаций, мозговой штурм, игровое моделирование,
20.	Тема 3.9. Сенсорные системы.	4	Проблемные семинары, дискуссии, метод кейс-стадий
21.	Тема 3.10. Особенности процессов жизнедеятельности домашних птиц	2	Тестирование с последующим анализом результатов
22.	Тема 3.11. Физиология адаптации животных	4	Решение проблемных ситуаций

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе учебной дисциплины ФГОС СПО

Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», 5 уровня квалификации и ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)
Код Е 5 Проведение ветеринарно-санитарных, профилактических, диагностических и лечебных мероприятий

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
Необходимые умения		Умение	Тематика практических занятий
ТФ КОД Е/04.5 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций		ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.	
ТУ 4 Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами ТУ 1 Фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения диагностических и терапевтических манипуляций	<ul style="list-style-type: none"> •фиксировать животных разных видов и птицу; •определять габитус, состояние наружных покровов, слизистых оболочек, лимфатических узлов. •определять физиологические показатели; • проводить частную клиническую диагностику отдельных органов и систем организма; обеспечивать	определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами	№ 27 Определение частоты пульса у различных видов животных методом пальпации, измерение давления крови. №26 Определение сердечного толчка у различных видов животных с использованием техники пальпации. № 28 Определение числа дыхательных движений и типа дыхания у животных методом осмотра и пальпации. №31 Исследование моторики многокамерного желудка.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
	<p>асептические условия работы при оказании оперативной помощи;- обрабатывать операционное поле, проводить местное обезболивание;- пользоваться хирургическим инструментарием;- накладывать швы и повязки;- проводить реанимационные мероприятия и терапевтические манипуляции;- готовить лекарственные формы согласно рецепту</p>		<p>№33 Определение температуры тела животных. №37 Исследование рефлексов у сельскохозяйственных животных</p>
<p>ТУ 4 Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами</p>	<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться инструментарием для проведения физикального осмотра; • пользоваться оборудованием для проведения специальных исследований; • проводить анализ полученных результатов, давать им оценку и рекомендации владельцам животных/птицы 	<p>пользоваться ветеринарной терапевтической техникой</p>	<p>№ 29 Отработка техники перкуссии и аускультации легких у различных видов животных при помощи инструментов. №25 Прослушивание тонов сердца у животных.</p>
<p>ТУ 3 Определять</p>	<p>•устанавливать функциональные и</p>	<p>определять видовые особенности</p>	<p>№3 Определение строения скелета</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
анатомические и возрастные особенности животных	морфологические изменения в органах и системах органов сельскохозяйственных животных и птицы;	животных;	голова (череп), позвоночного столба №4 Определение строения скелета грудной №5 Определение строения скелета тазовой конечности. №6 Определение строения суставов, связок и характеристика движения в суставах на животных.
ТУ 15 Выявлять отклонения от нормы в состоянии здоровья беременных животных и в послеродовой период	•устанавливать функциональные и морфологические изменения в органах и системах органов сельскохозяйственных животных и птицы;	- анализировать физиологические функции органов и систем органов животных;	№32 Действие адреналина на зрачок глаза и сердце. №10 Изготовление гистопрепаратов органов пищеварения №15 Изучение гистологических препаратов сердца, стенки кровеносных сосудов №1 Изготовление гистологических препаратов и исследование строения живой клетки №2 Изготовление и зарисовка гистологических препаратов эпителиальной, опорно-трофических тканей. мышечных и нервной тканей.
ТУ 17 Выявлять отклонения от нормы в состоянии здоровья новорожденных животных		- анализировать особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных.	№ 30 Изучение пищеварительных свойств слюны № 34 Исследование физико-химических свойств мочи. №36 Приготовление

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
			нервно-мышечного препарата. Исследование рефлексов спинного мозга лягушки. №24 Определение количества гемоглобина
ОТФ КОД Д 4 Организация искусственного осеменения животных и птицы			
Трудовые функции ТФ КОД Д/02.4 Оценка состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства			
У5Обследовать органы размножения животных и птицы с целью выявления признаков заболеваний.		У1 Определять клиническое состояние животных общими инструментальными методами; У2 Пользоваться ветеринарной терапевтической техникой; У3 Определять видовые особенности животных; У4 Анализировать физиологические функции органов и систем органов животных; У5 Анализировать особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных.	№ 19 Определение строения и топографии органов размножения самок и самцов.
Необходимые знания		Знание	Теоретические темы
ТЗ 2.	- систему	- анатомо-	№1.Основные

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
<p>Строение органов и систем органов животных и их функциональное назначение ТЗ 3 Анатомо-топографические характеристики систем организма животных с учетом видовых особенностей</p>	<p>ветеринарных лечебно-диагностических мероприятий в различных условиях;</p> <p>-способы фиксации животных и птицы;</p> <p>- современные методы клинической и лабораторной диагностики болезней животных;</p> <p>-приемы клинической диагностики внутренних болезней животных;</p> <p>- специальную ветеринарную терминологию; культуру работы.</p> <p>- правила асептики и антисептики;</p> <p>- способы стерилизации инструментария;</p> <p>-хирургический осмотр животных;- способы оказания неотложной помощи животным;</p> <p>- виды хирургических швов;</p> <p>-десмургию;</p> <p>- хирургические инструменты;</p> <p>- профилактику послеоперационных осложнений;-</p>	<p>топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей</p>	<p>положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии</p> <p>№2. Гистология</p> <p>№3. Эмбриология</p> <p>№4. Общие закономерности развития и строения органов и систем органов.</p> <p>№5. Строение осевого скелета.</p> <p>№6. Строение периферического скелета.</p> <p>№7. Соединение костей скелета</p> <p>№8. Мышцы и фасции головы, туловища.</p> <p>№9. Мышцы грудной и брюшной стенки.</p> <p>№10. Мышцы грудной и тазовой конечностей.</p> <p>№11 Кожный покров.</p> <p>№12. Строение ротовой полости, глотки, пищевода.</p> <p>№13 Строение и топография желудка.</p> <p>№14. Строение кишечника и пищеварительных желез.</p> <p>№15 Строение и топография органов дыхания.</p> <p>№16. Строение и топография сердца</p> <p>№17 .Лимфатическая система</p> <p>№18. Органы иммуногенеза и кроветворения</p> <p>№19 Органы мочевого выделения</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
	рецептуру; - лекарственные формы и способы их приготовления		№20. Органы размножения самок №21 Органы размножения самцов №22. Органы внутренней секреции №23. Центральная нервная система. №24 Периферическая нервная система. №25.Анализаторы. №27.Система крови №43.Зрительный и вкусовой анализатор. №44. Обонятельный, вкусовой, кожный анализаторы и их функции. №46.Физиология адаптации животных
ТЗ 4 Нормативные данные физиологических показателей у животных	-способы фиксации животных и птицы; - современные методы клинической и лабораторной диагностики болезней животных;	- нормативные данные физиологических показателей у животных	№28. Физиология иммунной системы. №29.Физиология сердца №30. Движение крови по кровеносным сосудам. №31.Физиология дыхания. №32. Пищеварение в полости рта №33. Пищеварение в желудке. №34. Пищеварение в кишечнике №35. Обмен веществ и энергии. №36. Витамины. №37. Эндокринная система. №38. Система выделения. №41. Физиология центральной нервной системы. №42. Физиология высшей нервной деятельности.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
35 Признаки проявления заболеваний репродуктивных органов животных и птицы.		31 Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей 32 нормативные данные физиологических показателей у животных	№39. Физиология органов размножения самок. №40. Физиология органов размножения самцов.
Вариативная часть			
ТФ КОД Е/04.5 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций			
Необходимые умения		Умение	Тематика практических занятий
ТУ 2 Определять топографию и строение органов и частей тела животных			№7 Определение топографии мышц грудной и тазовой конечностей. № 8 Определение топографии и работы мышц на живых объектах. №9. Определение строения кожи и ее производных №11 Определение строения и топографии органов ротовой полости, глотки, пищевода. №12. Строение и топография желудка. №13 Строение и топография кишечника и пищеварительных желез № 14. Определение строения и топографии органов дыхания;

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
			<p>№16 Определение строения и топографии органов сердечно – сосудистой системы;</p> <p>№17 Определение строения и топографии лимфоидных органов, органов кроветворения.</p> <p>№ 18 Определение строения и топографии органов мочевого выделения.</p> <p>№ 19 Определение строения и топографии органов размножения самок и самцов.</p> <p>№ 20 Определение строения и топографии ЖВС.</p> <p>№21 Изучение гистологических препаратов нервной системы и органов чувств</p> <p>№22 Определение строения нервной системы Строение и топография анализаторов</p>
<p>ОТФ КОД D 4 Организация искусственного осеменения животных и птицы</p>			
<p>Трудовые функции ТФ КОД Д/02.4 Оценка состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства</p>			
<p>У5Обследовать органы размножения птицы с целью выявления признаков</p>			<p>№23 Определение строения и топографии органов домашней птицы. Вскрытие домашней птицы</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
заболеваний.			
У1 Выбирать способ выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов			№35 Определение способов выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов
Необходимые знания		Знание	Теоретические темы
34 Строение органов размножения самцов, самок животных и птиц			№26. Особенности строения органов домашней птицы. №45. Особенности процессов жизнедеятельности домашних птиц.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	