



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, O=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2023-06-22 11:33:08

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Приложение 5-9

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 182-ОС от 31.08.2022 года

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИТВОТНЫХ

г. Сергиев Посад
2022 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
ветеринарных дисциплин

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР

Программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2020 № 657 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г (Регистрационный № 61609) .

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Автор-разработчик:

Воронова Е.Ю. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01- ОК 04, ОК 7, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 2.2	– определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; – определять анатомические и возрастные особенности животных; – определять и фиксировать физиологические характеристики животных.	– основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; – строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, их видовые особенности; – характеристики процессов жизнедеятельности; – физиологические функции органов и систем органов животных; – физиологические константы сельскохозяйственных животных; – особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; – понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; – регулирующие функции нервной и эндокринной систем; – функции иммунной системы; – характеристики процессов размножения

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.

		различных видов сельскохозяйственных животных; –характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.
--	--	---

В рамках программы учебной дисциплины формируются личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	166
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	70
Из них:	
теоретическое обучение	74
лабораторные работы	20
практические занятия	50
Самостоятельная работа	6
Консультации	8
Промежуточная аттестация - экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Анатомия и физиология животных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирования
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение в дисциплину		2		
Тема 1.1. Введение в анатомию и физиологию животных»	Содержание учебного материала Дисциплина «Анатомия и физиология животных», её значение, задачи. Краткая история развития	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ЛР 10
Раздел 2. Цитология, гистология и эмбриология		8	10	
Тема 2.1 Общая цитология	Содержание учебного материала Строение животной клетки, жизненные свойства клетки	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11 ЛР9
	В том числе, лабораторных занятий: Лабораторная работа №1 Деление клетки: прямое, митоз, мейоз.	2	2	
	Лабораторная работа №2 Устройство микроскопа, правила работы с микроскопом. Изучение строения животной клетки.	2	2	
	Содержание учебного материала Основы эмбриологии. Понятие о тканях, их классификация.	2	-	
	Строение эпителиальных тканей. Строение опорно-трофических тканей.	2	-	
	Строение мышечной и нервной тканей	2	-	
	В том числе, лабораторных, практических занятий: Лабораторная работа №3 Гистологическое строение эпителиальной и соединительной тканей	2	2	

	Лабораторная работа №4 Гистологическое строение мышечной и нервной тканей	2	2	3
	Практическое занятие № 1 Изучение приготовления гистологических препаратов	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка кратких информационных сообщений по темам: -Составить словарь терминов, топографических обозначений, применяемые в анатомии. -Составить таблицу с указанием вида ткани и расположения данного вида в органах.	2		
Раздел 3. Анатомия животных		38	40	
Тема 3.1. Строение скелета. Соединение костей скелета	Содержание учебного материала Понятие о органах, аппаратах и системах органов. Строение скелета и кости как органа, ее химический состав и свойства.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11 ЛР10
	Скелет туловища. Деление его на отделы. Скелет головы (черепа), его развитие и деление на отделы	2	-	
	Скелет конечностей. Строение таза и тазовой полости.	2	-	
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие № 2 Плоскости и поверхности на теле животного	2	2	
	Практическое занятие № 3 Изучение скелета головы на макетах	2	2	
	Практическое занятие № 4 Изучение скелета и его особенностей у животных на макетах	2	2	
	Практическое занятие № 5 Изучение соединения костей. Различные типы соединения костей. Сращения, суставы, типы суставов, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах.	2	2	

Тема 3.2 Мышечная система	Содержание учебного материала Строение и развитие мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию. Вспомогательные органы мышц. Мышцы головы	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11 ЛР 10
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие № 6 Изучение топографии мышц шеи и туловища Практические занятие № 7 Изучение топографии мышц грудной и тазовой конечности	4	4	
Тема 3.3 Система органов кожного покрова	Содержание учебного материала Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	Строение вымени животных	2	-	
	В том числе, лабораторных занятий: Лабораторная работа № 5 Гистологическое строение кожного покрова и его производных.	2	2	
Тема 3.4. Система органов пищеварения	Содержание учебного материала Строение и значение органов пищеварения. Деление системы на отделы.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР 9
	Строение зубов, зубная формула. Особенности у разных видов животных	2	-	
	Желудок особенности строения желудков у других животных	2	-	
	Кишечник, особенности строения. Печень и поджелудочная железа.	2	-	
	В том числе, практических, лабораторных занятий: Лабораторная работа № 6 Изучение органов пищеварения на препаратах. Практическое занятие № 8 Изучение топографии органов пищеварения различных видов животных на макетах	4	4	
Тема 3.5. Органы дыхания	Содержание учебного материала Строение, развитие и значение органов дыхания. Деление органов дыхания на отделы. Топография органов дыхания.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР 9
	В том числе, практических, лабораторных занятий:	2	2	

	Лабораторная работа № 7 Гистологическое и анатомическое строение органов аппарата дыхания у домашних млекопитающих и птиц			
	Практическое занятие № 9 Газообмен в легких и тканях.	2	2	
Тема 3.6. Система органов кровообращения и лимфообращения	Содержание учебного материала Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	В том числе, практических, лабораторных занятий: Практическое занятие № 10 Большой и малый круги кровообращения. Основы гемодинамики сердца	2	2	
	Практическое занятие №11 Артерии грудной и тазовой конечности, тазовой полости и стенок таза.	2	2	
	Практическое занятие №12 Аппарат лимфообращения, лимфатических центров и регионарных лимфатических узлов головы, шеи, туловища и конечностей	2	2	
	Лабораторная работа № 8 Изучение строения лимфатического узла, костного мозга, сердца, кровеносных сосудов, селезенки на препаратах, плакатах.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить расположение лимфатических узлов, выявить крупные кровеносные сосуды на конечностях у домашних животных, сделать рисунки	1		
Тема 3.7. Органы мочевого выделения и размножения	Содержание учебного материала Органы мочевого выделения. Строение, развитие и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	Органы размножения. Характеристика органов размножения самцов и самок.	2	-	
	В том числе, практических, лабораторных занятий: Практическое занятие №13 Строение органов аппарата мочеотделения млекопитающих и птиц, топография и видовые особенности	2	2	
	Лабораторная работа № 9 Гистологическое строение органов мочевого выделения и размножения	2	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: - Подготовка реферата на тему «Особенности строения и расположения органов размножения у самцов и самок разных видов».	3		
Тема 3.8. Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала Железы внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и расположение эпифиза, гипофиза, щитовидной и паращитовидной желез.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР10
Тема 3.9-3.10. Нервная система и органы чувств	Содержание учебного материала Онтогенез спинного мозга, его строение, оболочки. Связь с периферией. Проводящие пути спинного мозга. Образование спинномозговых нервов, закономерности их ветвления, расположения и иннервации	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР 3
Особенности строения домашней птицы	Закономерности развития головного мозга, его состав. Связь головного мозга с образования, ветвления, расположения и иннервации черепно – мозговых нервов	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР3
	Вегетативный отдел нервной системы. Особенности рефлекторной дуги вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части вегетативного отдела нервной системы	2	-	
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие №14 Зрительный анализатор. Защитные приспособления глаза. Строение органов слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.	2	2	
	Содержание учебного материала Особенности пищеварения, дыхания и выделения у птиц	2	-	
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие №15 Изучение строения и топографии органов и систем органов домашней птицы на макетах, плакатах.	2	2	
Раздел. 4. Физиология		26	22	
Тема 4.1.-4.3 Система крови .Система кровообращения и лимфооб-	Содержание учебного материала Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Состав плазмы крови	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11

ращения Физиология иммунной системы	Свертывание крови. Процесс свертывания. Свертывающая и противсвертывающая системы	2		ЛР9
	В том числе, лабораторных занятий: Лабораторная работа № 10 Способы взятия крови у разных видов животных .Этапы подготовки мазка крови. Роль лейкоцитов, расшифровка формулы крови.	2	2	
	Содержание учебного материала Иммунитет, его значение. Структурная организация иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды, функции. Виды иммунитета	2	-	
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие № 16 Изучение тонов сердца, пульса, сердечного толчка у животных. Электрокардиограмма.	2	2	
Тема 4.3. Система дыхания	Содержание учебного материала Сущность дыхания. Легочная вентиляция. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа. Регуляция дыхания	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
Тема 4.4.- 4.5 Система пищеварения Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Содержание учебного материала Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости, желудке	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	Механизм терморегуляции. Температура тела у животных. Физическая и химическая терморегуляция	2		
	Обмен, состав, значение липидов. Обмен жиров, фосфолипидов, гликолипидов	2		
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие № 17 Пищеварение в тонком и толстом отделах кишечника. Состав и роль секретов пищеварительных желез.	2	2	
	Практическое занятие № 18 Потребность в воде животных разных видов. Значение макро- и микро-элементов в жизнедеятельности организма.	2	2	

	Практическое занятие № 19 Витамины: их характеристика, механизм действия. Классификация жирорастворимых витаминов	2	2	
	Практическое занятие № 20 Витамины: их характеристика, механизм действия. Классификация водорастворимых витаминов.	2	2	
	Практическое занятие № 21 Обмен белков. Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков	2	2	
Тема 4.6. Система выделения	Содержание учебного материала Функции почек. Механизм образования мочи.	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие №22 Методы исследования мочи. Состав и количество мочи у животных	2	2	
Тема 4.7. Эндокринная система Тема 4.8 Система лактации	Содержание учебного материала Общая характеристика желез внутренней секреции. Методы изучения их функций. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	В том числе, практических занятий: Практическое занятие №23 Классификация гормонов. Мужские половые гормоны, их действие	2	2	
	Практическое занятие №24 Классификация гормонов. Женские половые гормоны, их действие	2	2	
	Содержание учебного материала Понятие о лактации. Продолжительность лактации у животных	2	-	
	Процесс молокообразования. Физиология доения. Профилактика маститов и стрессов	2	-	
Тема 4.9-4.11 Система размножения Центральная нервная	Содержание учебного материала Беременность, ее продолжительность у животных разных видов. Половой цикл и его характеристика	2	-	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК10, ОК 11 ЛР9
	Учение о рефлексах. Рефлекторная дуга. Физиология головного мозга	2	-	

	В том числе, практических занятий: Практическое занятие №25 Определение порога обоняния, вкусовой и тактильной чувствительности	2	2	
Консультации		8		
Промежуточная аттестация - экзамен		8		
Всего		166	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории анатомии и физиологии животных:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- задания для проведения практических занятий;
- комплект тестовых заданий;
- учебные макеты, плакаты;
- микроскопы;
- костная база;
- фиксированные препараты внутренних органов;
- гистологические препараты.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Анатомия и физиология животных В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский, Санкт-Петербург : Лань, 2020.
2. Анатомия животных, Маркова, М. В. Омск, 2018.

Дополнительные источники:

1. Анатомия домашних животных А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. Санкт-Петербург : Лань, 2021.
2. Анатомия и физиология животных Аксенова Г.П., Львова Я.И. Султанова Е.В, ВАКЗО , 2016 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

ИР – 1 [http:// www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RAAtgyuso9](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RAAtgyuso9)

ИР –2 [http://: www. oval.ru/enc/67651.html](http://www.oval.ru/enc/67651.html)

ИР – 3 [http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/ books/.../fragment_15869.pdf](http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/.../fragment_15869.pdf)

- ИП – 4 <http://eknigi.org/...nauki/174998-anatomiya-i-fiziologiya-s-x-zhivotnyx.html>
ИП – 5 <http://veterinarua.ru>
ИП – 6 <http://www.activestudy.info/anatomiya-i-fiziologiya-polovyx-organov-samok->
ИП – 7 http://spbvet.com/index.php?option=com_content...id...
ИП – 8 <http://www.bibliolink.ru/publ/134-1-0-552>
ИП – 9 http://www.vetofthalmology.ru/eye_anatomya

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - 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, - их видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности; - физиологические функции органов и систем органов животных; - физиологические константы сельскохозяйственных животных; - особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и эндокринной систем; - функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных; - характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.	Уровень освоения учебного материала. Умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач. Уровень сформированности общих компетенций.	Оценка выполнения индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Устный опрос. Письменный опрос Тестирование .
Умения: - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; - определять анатомические и возрастные особенности живот-	Демонстрация умений определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. Демонстрация умений ана-	Оценка выполнения индивидуальных заданий. Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях Оценка выполнения

ных; - определять и фиксировать физиологические характеристики животных;	томические и возрастные особенности животных. Демонстрация умений подготавливать соответствующие рекомендации. Использование полученных данных для фиксирования физиологических характеристик животных.	практических работ
--	--	---------------------------