

Приложение 1.1
к дополнительной профессиональной программе
по профессии «Оператор по ветеринарной обработке животных»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Анатомия и физиология животных

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 года N 540н (с изменениями на 12.12.2016 г.)

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Гольшмановский агропедколледж».

Разработчик:

Диль Н. Н., преподаватель профессионального учебного цикла

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология животных

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

Цель дисциплины: формирование знаний по основам анатомии и физиологии животных.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основами цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;

- научить использовать приобретенные знания и умения в практической профессиональной деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения дисциплины должны **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 должны **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;

- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	10
Итоговая аттестация в форме зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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. Цитология, гистология и эмбриология	Содержание учебного материала	2	
	1 Клеточное строение животного организма, его целостность. Химический состав клетки.	2	1
	2 Строение животной клетки. Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК, РНК и АТФ.		1
	3 Раздражимость, рост, движение, деление как жизненные свойства клетки.		2
	4 Строение хромосом.		2
	5 Роль ДНК в передаче наследственной информации.		2
	6 Понятие о тканях и их классификация		2
	7 Эпителиальные, опорно-трофические, мышечные и нервная ткани.		2
	8 Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша.		2
Тема 2. Опорно-двигательная система	Содержание учебного материала	4	
	1 Общие закономерности развития и строения органов. Термины, топографические обозначения применяемые в анатомии.	2	1
	2 Строение скелета.		2
	3 Соединение костей скелета.		2
	4 Мышечная система.		2
	5 Система органов кожного покрова.		2
	6 Физиология кожи.		2
	7 Особенности строения органов домашней птицы.		2
Практическое занятие № 1 Определение строения скелета и отдельных костей туловища, скелета головы, поясов и свободных конечностей разных видов животных на анатомических препаратах, по таблицам	2		
Тема 3. Система органов крово - лимфообращения. и крови.	Содержание учебного материала	2	
	1 Характеристика и значение систем органов крово - и лимфообращения. Связь органов крово - и лимфообращения с другими системами органов.	2	2
	2 Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение.		2
	3 Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали.		2
4 Капилляры, приносящие лимфатические сосуды, лимфатические узлы, выносящие сосуды, поясничная цистерна, протоки.	2		

1	2	3	4
	5 Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей. Строение и положение лимфоидных органов.		2
	6 Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Функции крови, ее физико-химические свойства.		2
	7 Свертывание крови. Процесс свертывания. Свертывающая и противосвертывающая системы.		2
	8 Группа крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных.		2
	9 Кроветворение. Функции кроветворных органов. Регуляция процессов кроветворения.		2
Тема 4. Физиология крово- лимфообращения.	Содержание учебного материала	4	
	1 Система органов кровообращения. Большой и малый круги кровообращения.		2
	2 Физиология сердца. Биоэлектрические явления в сердце.		2
	3 Регуляция работы сердца.		2
	4 Значение рефлексогенных сосудистых зон и коры больших полушарий в рефлекторной регуляции сердечной деятельности.		2
	5 Гуморальная регуляция деятельности сердца.	2	2
	6 Движение крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие.		2
	7 Давление крови, факторы его обуславливающие.		2
	8 Нервная и гуморальная регуляция кровообращения.		2
	9 Лимфообращение. Образование лимфы. Лимфатические сосуды. Роль лимфатических сосудов. Движение лимфы.		2
	Практическое занятие № 2 Прослушивание тонов сердца у животных; наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления пульса, измерение давления крови	2	
Тема 5. Органы дыхания и их физиология	Содержание учебного материала	2	
	1 Строение, развитие и значение органов дыхания.		2
	2 Плевра и ее взаимосвязь с легкими.		2
	3 Связь органов дыхания с нервной и системой крово - и лимфообращения.		2
	4 Сущность дыхания.		2
	5 Типы и частота дыхания у животных разных видов.		2
	6 Жизненная и общая емкость легких. Легочная вентиляция.	2	2
	7 Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками.		2
	8 Дыхательный центр, его функции.		2
	9 Дыхательные защитные рефлексы.		2
	10 Дыхание при мышечной работе, кислородная задолженность. Дыхание птиц, его особенности.		2

1	2	3	4
Тема 6. Органы пищеварения. Система пищеварения.	Содержание учебного материала	4	
	1 Строение, развитие и значение органов пищеварения.	2	2
	2 Видовые и возрастные особенности строения органов пищеварения, их топография.		2
	3 Связь органов пищеварения с нервной системой и системой органов крово- и лимфообращения.		2
	4 Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения.		2
	5 Прием корма и жидкости животными.		2
	6 Общие закономерности желудочного пищеварения.		2
	7 Пищеварение в желудке лошади и свиньи.		2
	8 Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный период.		2
	9 Особенности пищеварения в тонком и толстом отделах кишечника у животных.		2
	10 Пищеварение у домашней птицы.		2
Практическое занятие № 3 Определение строения и топографии органов пищеварения различных видов животных на муляжах, по таблицам.	2		
Тема 7. Обмен веществ и энергии. Теплорегуляция.	Содержание учебного материала	2	
	1 Обмен веществ, ассимиляция (анаболизм) и диссимиляция (катаболизм). Методы изучения обмена веществ.	2	2
	2 Потребность в воде животных разных видов.		2
	3 Обмен минеральных веществ в организме. Микро – и макроэлементы, их роль в организме.		2
	4 Роль печени в обмене веществ. Методы изучения функций печени. Защитная функция печени.		2
	5 Обмен энергии, значение его для организма. Анаэробное и аэробное высвобождение энергии. Регуляция обмена энергии.		2
	6 Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен животных.		2
	7 Механизм теплорегуляции химическая и физическая теплорегуляция, ее особенности у животных разных видов.		2
	8 Нервная и гуморальная регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы.		2
Тема 8. Органы мочевого выделения и размножения. Система	Содержание учебного материала		2
	1 Органы мочевого выделения. Строение, развитие и значение органов мочевого выделения, ее связь с другими системами органов.	2	2
	2 Топография органов мочевого выделения у разных видов животных.		2
	3 Органы размножения. Характеристика органов размножения самцов.		2

1	2	3	4	
выделения и размножения.	4	Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов.	2	
	5	Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов.	2	
	6	Выделительная система, ее роль в поддержании гомеостаза.	2	
	7	Половая и физиологическая зрелость самцов и самок.	2	
	8	Физиология органов размножения самцов и самок.	2	
	9	Половой сезон у животных разных видов, его обусловленность.	2	
	10	Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения.	2	
	11	Беременность, ее продолжительность.	2	
	12	Процесс родов, его регуляция. Послеродовой восстановительный период.	2	
	13	Размножение домашней птицы.	2	
	Тема 9. Железы внутренней секреции. Эндокринная система. Система лактации.	Содержание учебного материала		2
		1	Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов.	2
		2	Общая характеристика желез внутренней секреции.	2
3		Гипоталамо-гипофизарная система.	2	
4		Щитовидная железа.	2	
5		Околощитовидные (паращитовидные) железы их функция, регуляция.	2	
6		Поджелудочная железа как орган внутренней секреции.	2	
7		Женские и мужские половые гормоны, их действие.	2	
8		Гормоны, их роль в развитии и деятельности иммунной системы организма.	2	
9		Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.	2	
10		Понятие о лактации. Продолжительность лактации у животных разных видов.	2	
11		Физиология доения. Профилактика маститов и стрессов.	2	
Тема 10. Нервная система и органы чувств.	Содержание учебного материала		4	
	1	Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую.	2	
	2	Органы чувств.	2	
	3	Органы слуха и равновесия.	2	
	4	Свойства нервной и мышечной ткани.	2	
	5	Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Теория мышечного сокращения. Сила, работа мышц и утомление.	2	
	6	Физиология нервных волокон.	2	
	7	Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы.	2	
	8	Значение вегетативной нервной системы в деятельности организма.	2	

1	2	3	4
	Практическое занятие № 4 Определение строения и топографии головного и спинного мозга и их оболочек, периферической нервной системы, органов зрения, слуха и равновесия по таблицам.	2	
Тема 11. Высшая нервная деятельность. Этология.	Содержание учебного материала	4	
	1 Строение коры больших полушарий головного мозга у животных разных видов, методы исследования ее функции.	2	2
	2 Учение И.П. Павлова об условных рефлексах.		2
	3 Отличие условных рефлексов от безусловных.		2
	4 Учение И.П. Павлова о типах нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных.		2
	5 Сон и бодрствование, их особенности у животных.		2
	6 Этология (поведение животных), ее история. Методы изучения поведения животных.		2
	7 Врожденное поведение на основе инстинктов. Внутренние и внешние факторы инстинктивного поведения, его фазы.		2
	8 Формирование поведения у животных.		2
	9 Формы общественного поведения животных.		2
	10 Управление поведением животных. Поведение с/х животных в условиях промышленной технологии содержания.		2
	11 Применение этологии в животноводстве.		2
	Практическое занятие № 5 Исследование рефлексов у животных, торможение рефлексов у лошади.	2	
Тема 12. Физиология иммунной системы. Физиологическая адаптация животных.	Содержание учебного материала	2	
	1 Естественный (врожденный) иммунитет, его факторы.	2	2
	2 Адаптивный (приобретенный) иммунитет.		2
	3 Использование иммунологии в животноводстве и ветеринарии.		2
	4 Адаптация животных. Общие механизмы адаптации.		2
	5 Роль гипоталама-гипофизарной и симптоадреналовой систем и адаптации.		2
	6 Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания.		2
Тема 13. Сенсорные системы (анализаторы).	Содержание учебного материала	2	
	1 Общие свойства анализаторов.	2	2
	2 Свойства рецепторов.		2
	3 Вестибулярный аппарат, строение и функции его отделов.		2
	4 Значение обонятельного анализатора у животных.		2

1	2		3	4
	5	Роль вкусового анализатора в пищевом поведении животного.		2
	6	Взаимодействие двигательного, зрительного анализаторов и вестибулярного аппарата.		2
	7	Взаимодействие анализаторов.		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Анатомия и физиология животных».

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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зеленецкий, Н. В. Анатомия животных: учебное пособие/Н. В. Зеленецкий. - Издательство «Лань», 2014. – 848 с.

Дополнительные источники:

1. Интернет-ресурс: <http://www.labyrinth.ru/books/359246/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения: - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;	Оценка выполнения практической работы
- определять анатомические и возрастные особенности животных;	Оценка выполнения практического занятия, изготовление анатомических препаратов
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных;	Защита результатов выполнения практических заданий
Знания:	Тестирование
- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;	Оценка за контрольную работу
- строение органов и систем органов животных;	Тестирование
- опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной,	Оценка устного опроса

1	2
покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;	
- их видовые особенности;	Оценка за контрольную работу
- характеристики процессов жизнедеятельности;	Тестирование
- физиологические функции органов и систем органов животных;	Оценка устного опроса
- физиологические константы сельскохозяйственных животных;	Оценка за контрольную работу
- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;	Оценка устного опроса
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;	Оценка за контрольную работу
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;	Оценка устного опроса
- функции иммунной системы;	Оценка устного опроса
- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;	Оценка за контрольную работу
- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных;	Тестирование