

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет среднего профессионального образования

Рег. № КЛ.02-08

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета СПО

И.И. Федюнин

«30» августа 2023 г.



ФГОС 2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Анатомия и физиология животных

по специальности 35.02.15 «Кинология»

Факультет	СПО	
Форма обучения	Очная	Заочная
Курс	1(2)	1
Семестр	1,2 (3,4)	1

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий (часов)	
	очная	заочная
Общая трудоемкость по учебному плану	159	159
в том числе:		
Аудиторная работа	106	36
Лекции, уроки	56	
Практические занятия, семинары	50	14
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	45	123
<i>Консультации</i>	8	-
Курсовой проект (работа) / Контрольная работа	-	-
Форма контроля	Итог, экзамен	экзамен

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ от 07.05.2014 г., № 464 к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 35.02.15 Кинология и рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом НГАУ от «25» мая 2023г, протокол № 5 г.

Рабочую программу разработал:

преподаватель,
без квалификационной
категории



подпись

М. Е. Просол

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей кинологических и зоотехнических дисциплин и модулей

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Председатель ЦМК



подпись

Колосов В.С.
ФИО

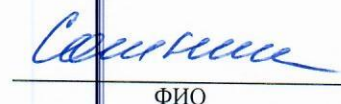
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета факультета СПО

Протокол № 1 от «30» августа 2023г.

Зам. председателя
методического совета факультета
СПО



подпись



ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Анатомия и физиология животных

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах повышения квалификации и профессиональной подготовки и переподготовки профессий рабочих, должностей служащих, 18621 Собаковод.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять анатомические и возрастные особенности животных;
- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

В результате освоения учебной 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 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 различных видов сельскохозяйственных животных;
- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

Процесс изучения дисциплины **Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных** в соответствии с требованиями ФГОС СПО направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Освоение дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей и овладению следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5. Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов.

ПК 2.2. Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.

ПК 2.5. Ухаживать за молодняком.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов; консультации 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия	50
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	-
Консультации	8
<i>Форма итоговой аттестации</i>	<i>экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы цитологии, гистологии, эмбриологии.	16	
Тема 1.1 Введение.	Содержание учебного материала	2	
	1 Дисциплина «Анатомия и физиология животных», её задачи содержание и связь с другими дисциплинами. Краткая история развития анатомии, гистологии, эмбриологии и физиологии животных. Роль выдающихся отечественных ученых, внесших вклад в развитие анатомии и физиологии животных.	2	
Тема 1.2 Основы цитологии.	Содержание учебного материала	2	
	1 Клеточное строение животного организма, его целостность. Строение, химический состав, свойства животной клетки. Строение хромосом, роль ДНК в передаче наследственной информации.	2	
	Практические занятия	2	
	1 Изучение устройства микроскопа, правила работы с ним. Микроскопия и зарисовка гистопрепаратов животной клетки и митоза.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфам, главам учебных пособий). Составление конспекта по теме: «Жизненные свойства клетки: раздражимость, рост, движение, деление.»	2	
Тема 1.3 Гистология с основами эмбриологии.	Содержание учебного материала	2	
	1 Основы гистологии. Понятие о тканях, их классификация. Основные принципы развития, строения и функционирования тканей. Основы эмбриологии. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша.	2	
	Практические занятия	2	
	1 Исследование и зарисовка гистопрепаратов эпителиальной, опорно-трофической, мышечной, нервной ткани, их морфофункциональная характеристика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфам, главам учебных пособий)	4	
	Составить таблицы с зарисовками для идентификации различных видов тканей.		
	Составление конспекта по теме: «Характеристика основных стадий эмбриогенеза»		
Раздел 2.	Анатомия животных		
Тема 2.1 Органы, аппараты и системы органов животного	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии.	2	
	Практические занятия	2	

организма.	1	Техника безопасности при работе с животными. Определение границ, областей тела и направлений на животных	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Строение скелета.	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).		2	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие закономерности строения скелета и его значение. Деление скелета на отделы и звенья.	2	
	Практические занятия		2	
	1	Определение строения черепа, позвоночного столба, грудной клетки и конечностей по препаратам, скелетам животных и по таблицам.	2	
Тема 2.3 Соединение костей скелета.	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Составление конспекта по теме: «Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращения, нервной системой.»		2	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа, конечностей.	2	
	Практические занятия		4	
Тема 2.4 Мышечная система.	1	Определение типа соединения костей на анатомических препаратах, по таблицам.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Оформление схемы «Схема строения простого и сложного сустава».		2	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Общая характеристика мышечной системы. Строение мышц как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, туловища, конечностей.	2	
Тема 2.5 Система органов кожного покрова.	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Составление конспекта: «Топография и функция основных групп мышц у собаки»	4	
	Содержание учебного материала			
	1	Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных: волос, потовых, сальных и молочных желез.	2	
	Практические занятия		2	
Тема 2.6 Органы пищеварения.	Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах, животных и по таблицам.		2	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы.	2	
	Практические занятия		2	
	1	Определение строения и топографии печени и поджелудочной железы, их функции.	2	
Тема 2.7 Органы дыхания	Содержание учебного материала		2	
	1	Строение, топография и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Строение носовой полости,	2	

	околоносовых пазух, гортани, трахеи, легких.	
	Практические занятия	
1	Определение строения и топографии органов дыхания на препаратах, моделях, муляжах, на живых объектах и по таблицам.	2
	Содержание учебного материала	
1	Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения. Строение сердца и стенки кровеносных сосудов. Лимфатическая система и её строение, и значение для организма.	2
	Практические занятия	
1	Определение строения и топографии сердца на препаратах, моделях, муляжах, на живых объектах и по таблицам. Большой и малый круги кровообращения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Оформление рисунков: - «Схема строения сердца»; - «Большой и малый круги кровообращения».	3
	Содержание учебного материала	
1	Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение почек, нефрона. Строение, топография и значение органов размножения. Характеристика органов размножения самцов и самок.	2
	Практические занятия	
1	Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самца.	4
2	Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самки.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Оформление схем: «Схема строения нефрона», «Схема строения органов мочеотделения и репродукции самки», «Схема строения органов мочеотделения и репродукции самца».	4
	Содержание учебного материала	
1	Топография, строение и значение желез внутренней секреции.	2
	Самостоятельная работа	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2
	Содержание учебного материала	
1	Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного, головного мозга и их оболочек. Строение и топография органов зрения и слуха, обоняния и осязания.	2
	Практические занятия	
2	Определение строения органов чувств по таблицам, муляжам	2
	Физиология животных	
	Содержание учебного материала	
1	Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови.	*
		2

системы крови.	Физико-химические свойства крови	
	Практические занятия	
	1 Исследование крови и идентификация форменных элементов под микроскопом. Кроветворные органы. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.	2
	Самостоятельная работа	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2
Тема 3.2 Физиология иммунной системы	Содержание учебного материала	*
	1 Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетки иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции.	
	Самостоятельная работа	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2
Тема 3.3 Система кровообращения и лимфообращения	Содержание учебного материала	
	1 Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока. Тоны сердца, сердечный толчок. Движение крови по кровеносным сосудам и факторы, его обуславливающие. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов	2
	Практические занятия	
	1 Прослушивание тонов сердца у животных. Наблюдение сердечного толчка, исследование пульса.	2
	Самостоятельная работа	
	1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2
Тема 3.4 Система дыхания	Содержание учебного материала	
	1 Сущность дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Обмен газов альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа.	2
	Практические занятия	
	1 Измерение жизненной емкости легких. Сравнительное определение углекислого газа во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе. Определение типа и частоты дыхания у животных.	2
	Самостоятельная работа	
	1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2
Тема 3.5 Система пищеварения	Содержание учебного материала	
	1 Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в полости рта, в желудке, в кишечнике. Состав и свойства желудочного сока. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация.	2
	Практические занятия	
	1 Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи – на жиры	2
Тема 3.6 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	
	1 Обмен веществ и энергии. Методы его изучения.	2
	Самостоятельная работа	
		2

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Составление конспекта по теме: «Теплорегуляция. Механизм теплорегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция, ее особенности»	2
Тема 3.7 Система выделения	Содержание учебного материала 1 Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи. Практические занятия 1 Лабораторное исследование мочи. Определение физико-химических свойств мочи. Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Свойства и значение пота, регуляция потоотделения. Сальные железы, секреция кожного сала, его состав. Волосяной покров, физиология линьки.»	2 2 2 2
Тема 3.8 Физиология кожи	Содержание учебного материала 1 Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизм их действия. Практические занятия 1 Исследование влияния гормонов на организм животного. Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу. Гормоны, их физиологическое значение, признаки гипofункции и гиперфункции желез внутренней секреции.	2 2 4 4
Тема 3.9 Эндокринная система	Содержание учебного материала 1 Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Физиология органов размножения самцов Физиология органов размножения самок. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Оплодотворение. Беременность, её продолжительность у животных. Образование и функции плодных оболочек. Типы плаценты. Рост и развитие плода, его питание. Процесс родов и его регуляция. Понятие о лактации. Процесс молокообразования и его регуляция Практические занятия 1 Исследование гистопрепаратов органов размножения и спермы под микроскопом.	2 2
Тема 3.10 Система размножения	Содержание учебного материала 1 Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работа мышц и утомление. Физиология нервных волокон. Особенности строения мякотных и безмякотных нервных волокон, их свойства. Функции нервно-мышечного синапса. Практические занятия 1 Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга.	2 2
Тема 3.11 Физиология мышц и нервов	Практические занятия 1 Исследование рефлексов спинного мозга животных. Анализ звеньев рефлекторной дуги. Самостоятельная работа обучающихся 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Составить схему «Нейроны и синапсы в нервной системе»	2 4 4
Тема 3.12 Центральная нервная система	Содержание учебного материала 1 Понятие о высшей нервной деятельности. Методы изучения функций коры больших полушарий головного	2
Тема 3.13 Высшая нервная		2

деятельность	мозга животных разных видов. Роль И. М. Сеченова, И. П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий. Условные и безусловные рефлексы. Торможение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Типы высшей нервной деятельности.	
	Практические занятия	
	1 Учение И. П. Павлова об условных рефлексах. Методика выработки условных рефлексов у животных. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение.	4
	2 Наблюдение за сном и бодрствованием животных и их особенности. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных.	2
Тема 3.14 Этология	Содержание учебного материала	2
	1 Этология. Методы изучения поведения животных. Врожденное поведение на основе инстинктов. Наблюдение за поведением животных.	
Тема 3.15 сенсорные системы (анализаторы)	Содержание учебного материала	2
	1 Строение и функции обонятельного анализатора, значение его для животных. Вкусовой анализатор, его строение, функции. Взаимодействие вкусового и обонятельного анализаторов. Зрительный анализатор, его строение, функции, механизм действия. \ Строение и функции двигательного анализатора, его значение в жизни животного. Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный аппарат, его строение и функции. Взаимодействие вестибулярного аппарата с двигательным и зрительным анализаторами. Строение и функции рецепторов кожного и интерорецептивного анализаторов. Их роль и значение в жизни животных.	2
	Практические занятия	2
	1 Исследование анализаторов. Наблюдение за реакцией на свет. Исследование глазного дна у животных, аккомодации, костной и воздушной проводимости. Определение локализации звука.	2
	лимерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)	-
	мостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)	-
	нсультиации	8
	омежуточная аттестация	экзамен
	ИТОГО:	159

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины происходит в учебной аудитории, оснащенной препаратами, экспонатами, макетами, плакатами в том числе:

- ✓ комплект учебно-методической документации по анатомии и физиологии животных;
- ✓ инструкционно-технологические карты,
- ✓ скелеты животных и птиц,
- ✓ разборные модели костей животных и птиц,
- ✓ муляжи органов и тканей,
- ✓ сухие и влажные препараты органов и тканей,
- ✓ видеофильмы по нормальной анатомии и физиологии.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионно-программным обеспечением, монитор для показа учебных фильмов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология животных: учебник для спо / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под общей редакцией Н. В. Зеленецкого. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-7043-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154381> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Слесаренко, Н. А. Анатомия собаки. Соматические системы: учебник / Н. А. Слесаренко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 5-8114-0492-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167725> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология): учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Н. В. Бабичев, А. И. Торба, А. Е. Сербский ; под редакцией профессора Н. А. Слесаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-9098-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184068> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Тяглова, И. Ю. Анатомия собаки: учебно-методическое пособие / И. Ю. Тяглова, Р. И. Ситдииков, О. Т. Муллакаев. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2021. — 72 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156779> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Зеленевский, Н. В. Анатомия животных: учебное пособие / Н. В. Зеленевский, К. Н. Зеленевский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 848 с. — ISBN 978-5-8114-1645-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168705> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лушай, Ю. С. Основы анатомии и физиологии собак : учебное пособие для спо / Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6944-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153692> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Константинова, И. С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных: учебное пособие для спо / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5685-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147390> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар) и самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: определять топографическое расположение и строение органов и частей животных;	Экспертная оценка результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы
определять анатомические и возрастные особенности животных; определять и фиксировать физиологические характеристики животных;	
Знания: основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;	Экспертная оценка результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы
строение органов и систем органов животных б опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, 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;	
понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;	
регулирование функций нервной и эндокринной систем;	

Функции иммунной системы;		
характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;		
характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.		