

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.04.2025 12:43:10
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506475208a5c93ea97a503b672

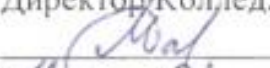
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

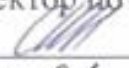
СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Савин
«16» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«16» 01 2025 г.

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

по специальности 36.02.03 Зоотехния

Барнаул 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 36.02.03 Зоотехния (приказ Минпросвещения России от 19 июля 2023 г. № 546) и в соответствии с примерной программой дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных (утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 36.00.00 № 4 от 25.05.2023 г., приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 15.09.2023 г. № П-391)

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному техническому оснащению

3.3. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Анатомия и физиология животных» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 35.02.03 Зоотехния.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.01 «Анатомия и физиология животных» относится к общепрофессиональному циклу обязательной части ФГОС по специальности СПО 35.02.03 Зоотехния.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умения	Умения	Код знания	Знания	Обоснование вариативной части
ПК 1.3	У 1.3.01	определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;	З 1.3.01	основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;	
	У 1.3.02	определять анатомические и возрастные особенности животных;	З 1.3.02	строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (далее - ЦНС) с анализаторами, их видовые особенности;	

ПК 1.6	У 1.6.01	определять и фиксировать физиологические характеристики животных;	З 1.6.01	характеристики процессов жизнедеятельности; физиологические функции органов и систем органов животных; физиологические константы сельскохозяйственных животных;	
			З 1.6.02	особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных	
			З 1.6.03	регулирующие функции нервной и эндокринной систем; функции иммунной системы;	
			З 1.6.04	характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;	
			З 1.6.05	характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	42
Промежуточная аттестация - экзамен	6

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ОК, ПК	Коды З/У/Н
1	2	3	4	5
		Обязательная часть ОП с учетом интенсификации 40%		
Раздел 1. Анатомия домашних животных		36/14		
Тема 1.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма.	Содержание учебного материала	1/0		
	Понятие об органах, аппаратах и системах органов. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов.	1	ПК 1.3	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02
Тема 1.2. Строение скелета.	Содержание учебного материала	6/2		
	Строение костей осевого скелета. Строение костей головы. Особенности строения костей черепа разных видов животных. Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности. Строение костей осевого скелета. Особенности строения у разных видов животных. Строение костей головы. Особенности строения костей черепа разных видов животных. Скелет грудной конечности. Особенности строения костей грудной конечности разных видов животных. Скелет тазовой конечности. Особенности строения костей тазовой конечности разных видов животных.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	4		
	Лабораторная работа 1 Проведение топографического исследования расположения осевого скелета с использованием макета животного	2		
	Лабораторная работа 2	2		

	Проведение топографического исследования расположения периферического скелета с использованием макета животного			
Тема 1.3. Соединение костей скелета.	Содержание учебного материала	4/4		
	Характеристика соединения костей. Соединение костей черепа. Определение типа соединения костей осевого скелета, строения и топографии суставов и связок.	-	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	4		
	Лабораторная работа 3 Определение типа соединения костей конечностей, строения и топографии суставов и связок.	4		
Тема 1.4. Мышечная система.	Содержание учебного материала	1/0		
	Общая характеристика мышечной системы. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, туловища: позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал. Мышцы плечевого пояса. Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей.	1	ПК 1.3	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02
Тема 1.5. Система органов кожного покрова	Содержание учебного материала	5/0		
	Характеристика общего покрова. Определение строения кожи и животных и видовые особенности. Железы. Классификация и строение. Копыто и мякиши. Волосы. Классификация и строение.	1	ПК 1.3	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 4 Изготовление и оформление гистологических препаратов покровной системы	2		
Тема 1.6. Органы пищеварения	Содержание учебного материала	4/2		
	Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление органов пищеварения на отделы. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов. Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка, свиньи, лошади, собаки. Брюшная полость, брюшина, ее производные, их значение. Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок. Особенности строения у других видов животных. Застеночные пищеварительные железы. Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения. Толстый отдел кишечника.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05

	Строение и расположение слепой, ободочной и прямой кишок. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами крово - и лимфообращения. Анатомическое строение органов пищеварения. Определение строения и топографии органов пищеварения различных видов животных.			
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 5 Проведение топографического исследования расположения системы органов пищеварения с использованием макета	2		
Тема 1.7. Органы дыхания.	Содержание учебного материала	1/0		
	Деление органов дыхания на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Строение легких и грудной полости, плевры, ее взаимосвязь с легкими. Плевральная полость, средостение. Топография легкого, видовые особенности.	1	ПК 1.3 ПК 1.6	
Тема 1.8. Система органов крово- и лимфообращения	Содержание учебного материала	6/4		
	Характеристика и значение систем органов крово - и лимфообращения. Связь органов с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвления сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии и вены туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Лимфатическая система и ее строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография. Особенности кровообращения плода.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	4		
	Лабораторная работа 6 Проведение топографического исследования расположения сердечно-сосудистой системы с использованием макета	4		
Тема 1.9. Органы мочевого выделения и размножения.	Содержание учебного материала	2/0		
	Органы мочевого выделения. Строение и значение системы мочевого выделения, ее связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники. Мочевой пузырь.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01

	Мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных. Строение и топография органы размножения самцов: семенник и его придаток, семяпровод, семенной канатик, придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов.			3 1.3.02 У 1.6.01 3 1.6.01- 3 1.6.05
Тема 1.10. Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала	2/0		
	Функциональное значение желез внутренней секреции. Их связь с другими системами органов. Строение и расположение гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников, поджелудочной железы.	-	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 3 1.3.01 3 1.3.02 У 1.6.01 3 1.6.01- 3 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 7 Изготовление и оформление гистологических препаратов эндокринной системы	2		
Тема 1.11. Нервная система и органы чувств	Содержание учебного материала	6/0		
	Анатомическое строение органов нервной системы. Определение строения и топографии головного и спинного мозга, их оболочек, периферических нервов. Анатомическое строение анализаторов. Определение строения и топографии органов зрения и слуха.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 3 1.3.01 3 1.3.02 У 1.6.01 3 1.6.01- 3 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	4		
	Лабораторная работа 8 Изготовление и оформление гистологических препаратов нервной системы	2		
	Лабораторная работа 9 Изготовление и оформление гистологических препаратов анализаторов	2		
Раздел 2. Физиология животных				
Тема 2.1. Физиология мышц и нервов.	Содержание учебного материала	3/0		
	Основные свойства живой ткани: раздражимость, возбудимость, лабильность. Оптимум, пессимум и парабоз по Н.Е. Введенскому, физиологические механизмы их возникновения. Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работы мышц и утомление.	1	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 3 1.3.01 3 1.3.02 У 1.6.01 3 1.6.01- 3 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 10 Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки. Определение	2		

	порога возбудимости нерва и мышц. Запись мышечных сокращений.			
Тема 2.2. Физиология системы крови.	Содержание учебного материала	6/0		
	Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Состав крови. Характеристика форменных элементов и их функция. Лейкоциты. Строение и функции. Тромбоциты, их строение и функции. Процесс свертывание крови, регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус- фактор. Кроветворение. Регуляция процессов кроветворения. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	4		
	Лабораторная работа 11 Исследование физико-химических свойств крови (вязкость, СОЭ). Определение скорости свертывания крови, условий на нее влияющих. Определение количества гемоглобина.	4		
Тема 2.3. Физиология системы кровообращения и лимфообращения	Содержание учебного материала	4/0		
	Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Систолический и минутный объем кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды. Движения крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие. Регуляция кровообращения. Роль коры полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 12 Прослушивание тонов сердца у животных; наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления.	2		
Тема 2.4. Физиология дыхательной системы	Содержание учебного материала	2/0		
	Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, между	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01

	кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функции. Дыхательные защитные функции. Зависимость дыхания от возраста, вида, продуктивности животного.			3 1.3.02 У 1.6.01 3 1.6.01- 3 1.6.05
Тема 2.5. Физиология пищеварительной системы	Содержание учебного материала	4/2		
	Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны. Особенности слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания. Пищеварение в желудке, общие закономерности. Состав и свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи. Пищеварение в многокамерном желудке жвачных. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Значение летучих жирных кислот, образующихся в рубце. Функции сетки, книжки, пищевода и желоба. Жвачный процесс. Пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный периоды. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция. Состав желчи. Образование и выделение желчи и их регуляция. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника у животных. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация. Особенности пищеварения у домашней птицы.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 3 1.3.01 3 1.3.02 У 1.6.01 3 1.6.01- 3 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 13 Исследование моторики и микрофлоры рубца у жвачных животных. Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи на жиры.	2		
Тема 2.6. Физиология обмена веществ и энергии.	Содержание учебного материала	2/0		
	Обмен веществ и энергии. Методы его изучения. Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки, незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Регуляция белкового обмена. Значение углеводов в организме. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов. Состав,	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 3 1.3.01 3 1.3.02

	значение липидов, их обмен. Кетоновые тела, их значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ. Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Макро- и микроэлементы, их роль в организме. Регуляция водного и минерального обмена.			У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
Тема 2.7. Физиология терморегуляции.	Содержание учебного материала	2/0		
	Механизм терморегуляции. Химическая и физическая терморегуляция, ее особенности у животных разных видов. Регуляция температуры тела у животных.	1	ПК 1.6	У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 14 Определение температуры тела у животных	2		
Тема 2.8. Физиология выделительной системы	Содержание учебного материала	4/0		
	Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи.	-	ПК 1.6	У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	4		
	Лабораторная работа 15 Исследование мочи. Определение физико- химических свойств мочи.	4		
Тема 2.9. Физиология эндокринной системы	Содержание учебного материала	4/0		
	Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны долей гипофиза, щитовидной железы, околощитовидных желез, надпочечников, семенников, яичника, плаценты, тимуса, эпифиза, поджелудочной железы, их действие. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 16 Определение влияния адреналина на величину зрачка глаза и на изолированное сердце лягушки.	2		
Тема 2.10. Физиология центральной	Содержание учебного материала	4/2		
	Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные	2	ПК 1.3	У 1.3.01

нервной системы	центры и их свойства. Физиология спинного и головного мозга, их центры, проводящие пути. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиева моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организма.		ПК 1.6	У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
	В том числе лабораторных занятий:	2		
	Лабораторная работа 17 Исследование рефлексов спинного мозга животных. Анализ звеньев рефлекторной дуги.	2		
Тема 2.11. Физиология высшей нервной деятельности	Содержание учебного материала	2/0		
	Понятие о ВНД. Методы изучения функций коры больших полушарий головного мозга животных разных видов. Учение И.П.Павлова об условных рефлексах. Методика выработки условных рефлексов у животных. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение. Торможение условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Сон и бодрствование, их особенности у животных. Типы высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. Учение И. П. Павлова о первой и второй сигнальных системах.	2	ПК 1.3 ПК 1.6	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.6.01 З 1.6.01- З 1.6.05
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Образовательные технологии

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Анатомия и физиология животных» применяются следующие образовательные технологии:

- дифференцированное обучение,
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Зоотехнии», оснащенного необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, в том числе:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- ПК, мультимедийная установка, экран;
- Оборудование секционного зала: столы для вскрытия трупов сельскохозяйственных животных, анатомический и хирургический инструментарий;
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: световые микроскопы, гистопрепараты, таблицы, лабораторное оборудование, анатомический и хирургический инструментарий, хим. вещества и реактивы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные издания

1. Анатомия и физиология животных: учебник для СПО / под общ. ред. д. в. н., проф. Н. В. Зеленецкого. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 368 с.
2. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под редакцией Н. В. Зеленецкого. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с.

Дополнительные источники

1. Лебедько, Е. Я. Молозиво: учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 132 с. —
2. Сравнительная физиология животных: учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с.

Электронные источники

1. <http://www.e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система Издательства Лань
2. <http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система Znanium.com
3. <https://biblio-online.ru/> Электронное издательство Юрайт
4. <http://www.cnsnb.ru/akdil/> центральная научная сельскохозяйственная библиотека

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в

процессе проведения устного опроса, тестирования, выполнения заданий на практических занятиях.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; - видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных; - закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме животных.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль: -устный опрос; -тестирование; -оценка результатов контрольных работ. - оценка устных ответов на экзамене.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; - определять анатомические и возрастные особенности животных; - определять и фиксировать физиологические характеристики животных.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: -экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; -оценка заданий для самостоятельной работы; -оценка результатов контрольных работ. - экспертная оценка выполнения практических заданий