

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.07.2024 22:12:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f915ab351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Утверждаю:

Декан факультета СПО

Г.В. Бражник

« 29 » 05 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Анатомия и физиология животных**

Специальность 36.02.03 Зоотехния

п. Майский, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «**Анатомия и физиология животных**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **36.02.03 Зоотехния**, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации № 456 от 19.07.2023г.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Рассмотрена на заседании кафедры морфологии и физиологии «18» 04. 2024г., протокол №19

Зав. кафедрой  Л.В. Резниченко

Согласована с выпускающей кафедрой общей и частной зоотехнии

«17» 05. 2024 г., протокол № 15

Зав. кафедрой  О.Е. Татьяничева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Анатомия и физиология животных

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина “Анатомия и физиология животных” является обязательной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.03 – Зоотехния.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК7; ОК 8; ОК 9;	<p>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;</p> <p>определять анатомические и возрастные особенности животных;</p> <p>определять и фиксировать физиологические характеристики животных;</p>	<p>основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;</p> <p>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;</p> <p>характеристики процессов жизнедеятельности;</p> <p>физиологические функции органов и систем органов животных;</p> <p>физиологические константы сельскохозяйственных животных;</p> <p>особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</p> <p>регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</p> <p>функции иммунной системы;</p> <p>характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Освоение дисциплины предполагается в течение двух семестров второго курса.

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
В том числе: консультации	
Итоговая аттестация в форме: экзамен	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Введение в курс анатомии и физиологии			
Тема 1.1 Основы строения и развития организма	Содержание учебного материала	12	1
	Цитология. Эмбриология.	4	
	Практические занятия Устройство микроскопа. Строение и деление клетки. Онтогенез и его начальный период эмбриогенез. Стадии и особенности эмбриогенеза птиц и млекопитающих.	4	
	Самостоятельная работа Особенности эмбриогенеза низших позвоночных.	4	
Тема 1.2 Ткани и их классификация	Содержание учебного материала	12	1
	Общая гистология	4	
	Практические занятия Понятие ткани. Классификация тканей. Общая характеристика желез и типов секреции. Кровь, как ткань. Ее составные части и функции.	4	
	Самостоятельная работа Основные понятия гистологии. Клетка, межклеточное вещество, ткань, орган, аппарат, система органов, организм. Понятие о норме, вариантах и аномалиях.	4	
Раздел 2 Остеология, миология и кожный покров			
Тема 2.1 Общая анатомия, основные принципы строения организма	Содержание учебного материала	8	1
	Общие принципы строения тела животного. Основные части и области тела.	2	
	Практические занятия Плоскости и направления на теле животного.	2	
	Самостоятельная работа Основные принципы развития живого организма. Филогенез и факторы самообразования организма.	4	
Тема 2.2 Общая остеология	Содержание учебного материала	12	2
	Роль скелета для животного. Рост и развитие костей в онтогенезе. Окостенение и адаптационные особенности скелета.	4	
	Практические занятия Строение кости как органа. Деление скелета на отделы.	4	
	Самостоятельная работа Типы костей. Физические свойства и состав кости.	4	

1	2	3	4
Тема 2.3 Частная остеология. Осевой скелет туловища	Содержание учебного материала	8	2
	Количественный состав, строение и роль позвоночного столба в теле животного.	2	
	Практические занятия Полный костный сегмент туловища. Редукция костных сегментов. Висцеральные кости туловища.	4	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения позвонков и грудной клетки у домашних животных.	2	
Тема 2.4 Осевой скелет. Скелет головы	Содержание учебного материала	8	2
	Количественный состав и границы костей, составляющих скелет головы. Внутреннее и внешнее строение черепа.	2	
	Практические занятия Парные и непарные кости черепа.	4	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения черепа у домашних животных.	2	
Тема 2.5 Периферический скелет. Кости грудной конечности.	Содержание учебного материала	6	2
	Кости плечевого пояса и свободного отдела грудной конечности домашних животных.	2	
	Практические занятия Строение и видовые особенности строения лопатки, плечевой кости и костей предплечья.	2	
	Самостоятельная работа Видовые особенности скелета дистальной части конечности. Количество пальцев у домашних животных.	2	
Тема 2.6 Периферический скелет. Кости тазовой конечности	Содержание учебного материала	10	2
	Кости пояса тазовой конечности. Таз. Кости свободного отдела тазовой конечности.	2	
	Практические занятия Строение и видовые особенности строения костей тазового пояса, бедренной кости и костей голени.	4	
	Самостоятельная работа Строение и видовые особенности строения дистального отдела тазовой конечности.	4	
Тема 2.7. Система соединения костей	Содержание учебного материала	6	2
	Типы соединения костей. Соединения костей осевого и периферического скелета.	2	
	Практические занятия Суставы грудной и тазовой конечностей. Классификация суставов и их морфологическая характеристика.	2	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения суставов.	2	
Тема 2.8. Миология	Содержание учебного материала	10	2
	Общая морфофункциональная характеристика мышечной системы. Вспомогательные органы мышц. Физиология мышц. Основные морфофункциональные группы мышц, их строение и топография.	2	
	Практические занятия Мышцы грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей.	4	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения мышечной системы. Мышцы головы.	4	
1	2	3	4
Тема 2.9	Содержание учебного материала	6	2

Кожа и ее производные	Строение кожи и ее производных.	2	
	Практические занятия Видовые особенности строения кожи. Физиология кожи.	2	
	Самостоятельная работа Эмбриогенез кожи и развитие молочной железы. Физиология лактации.	2	
Раздел 3 Спланхнология			
Тема 3.1 Аппарат пищеварения.	Содержание учебного материала	12	2
	Общая спланхнология. Деление аппарата пищеварения на отделы. Органы ротовой полости, глотка, пищевод, желудок. Видовые особенности строения желудка. Пищеварение в желудке жвачных.	4	
	Практические занятия Строение кишечника и крупных застенных пищеварительных желез. Особенности пищеварения в тонком и толстом отделах кишечника.	4	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения органов пищеварения. Полостное и пристеночное пищеварение.	4	
Тема 3.2 Аппарат дыхания	Содержание учебного материала	6	2
	Развитие и строение органов аппарата дыхания. Деление на отделы.	2	
	Практические занятия Физиология дыхания. Газообмен в легких и тканях.	2	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения органов аппарата дыхания. Механизмы экспирации и инспирации.	2	
Тема 3.3 Аппарат мочевого выделения	Содержание учебного материала	6	2
	Развитие и строение органов аппарата мочевого выделения	2	
	Практические занятия Физиология мочевыделительных процессов. Механизм образования мочи.	2	
	Самостоятельная работа Видовые особенности строения почек.	2	
Тема 3.4 Половой аппарат	Содержание учебного материала	12	2
	Развитие и строение полового аппарата самца и самки.	4	
	Практические занятия Физиология размножения. Половой цикл.	4	
	Самостоятельная работа Регуляция полового цикла. Типы осеменения. Спаривание.	4	
Тема 3.5 Сердечно-сосудистая система	Содержание учебного материала	6	2
	Анатомический состав кровеносной и лимфатической систем. Закономерности ветвления сосудов. Сердце, круги кровообращения. Физиология сердечно-сосудистой системы.	2	
	Практические занятия Артерии и вены большого круга кровообращения.	2	
	Самостоятельная работа Видовые особенности кровеносной и лимфатической систем.	2	
1	2	3	4
Тема 3.6	Содержание учебного материала	8	2

Нервная система	Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы.	2	
	Практические занятия Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Особенности иннервации внутренних органов. Рефлексы. Рефлекторная дуга.	2	
	Самостоятельная работа Высшая нервная деятельность	4	
Тема 3.7 Эндокринная система	Содержание учебного материала	6	2
	Анатомический состав и топография желез внутренней секреции. Свойства и механизм действия гормонов. Характеристика отдельных видов гормонов.	2	
	Практические занятия Железы смешанной секреции.	2	
	Самостоятельная работа Видовые особенности эндокринной регуляции физиологических процессов.	2	
Тема 3.8 Органы кроветворения и иммунной защиты. Анализаторы	Содержание учебного материала	10	2
	Анатомический состав и строение органов кроветворения и иммунной защиты. Физиология иммунной системы.	4	
	Практические занятия Анатомия и физиология зрительного и слухового анализаторов.	4	
	Самостоятельная работа Этология.	2	
Тема 3.9 Особенности анатомии и физиологии сельскохозяйственной птицы	Содержание учебного материала	8	2
	Особенности строения скелета и внутренних органов сельскохозяйственной птицы.	2	
	Практические занятия Особенности физиологии пищеварения, дыхания и выделения птиц.	4	
	Самостоятельная работа Особенности строения кожного покрова птиц и его производных.	2	
Раздел 4. Обмен веществ и энергии.	Содержание учебного материала	9	2
	Белковый, углеводный, жировой и водно-минеральный обмен.	4	
	Практические занятия Витамины. Обмен энергии.	4	
	Самостоятельная работа Терморегуляция.	1	
Консультации			
ВСЕГО:		68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа с указанием специализированной мебели, технических средств обучения</p> <p>Лаборатория анатомии и физиологии животных № 670, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная, моноблок LG, микроскоп Микмед, термостат биологический, микроцентрифуга, центрифуга ОПН, камера для выработки условных рефлексов, оксигемометр, электрокимограф, скелет свиньи, скелет человека.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p>
<p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации № 924, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная, компьютерная техника (14 мониторов LG W1934, компьютеры FoxconnG31MVP с возможностью подключения к сети «Интернет»)</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе не менее одного издания и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список дополнен дополнительными источниками.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зеленовский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: учеб. / Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленовский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 368 с.
<https://e.lanbook.com/book/139287?category=43759>
2. Анатомия и физиология домашних животных: Учебник / Максимов В.И., Слесаренко Н.А., Селезнев С.Б. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 600 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование)
<https://znanium.com/catalog/document?id=415439>
3. Анатомия и физиология животных: учебник СПО/ Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленовский. - СПб.: Лань, 2023. — 368 с.
<https://e.lanbook.com/book/297656>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>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 (далее - 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; характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных; характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных; функции иммунной системы; регулирующие функции нервной и эндокринной систем; понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</p>	<p>- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;</p> <p>- Оценка «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; - Оценка «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответах и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Устный опрос, тестирование, кейс – задача, экзамен</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; определять анатомические и возрастные особенности животных; определять и фиксировать физиологические характеристики животных;</p>	<p>- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; - Оценка «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; - Оценка «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответах и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Устный опрос, тестирование, кейс – задача, экзамен</p>
---	---	---