

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.08.2026 22:09:32

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbb25776a16091c44b7348981b6255891f288f913a1351fe

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

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю
Директор
агробиотехнологического колледжа
Г.В. Бражник
«28» августа 2026 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Анатомия и физиология животных

Специальность 36.02.03 Зоотехния

п. Майский, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.07. 2023 г. № 546 (зарегистрировано в Минюсте России 23.07.23 № 74938), приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: *Литвинов Ю.Н., преподаватель агробιοтехнологического колледжа.*

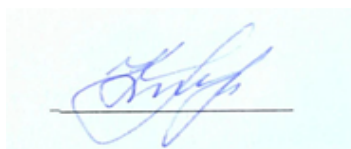
Рассмотрена и одобрена методической комиссией
агробιοтехнологического колледжа
«20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии



В.В. Бодина

Руководитель образовательной
программы специальности
36.02.03 Зоотехния



Т.В. Кренева

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;	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, 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; 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.

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)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
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	6	1
	Цитология. Эмбриология.	2	
	Практические занятия Устройство микроскопа. Строение и деление клетки. Онтогенез и его начальный период эмбриогенез. Стадии и особенности эмбриогенеза птиц и млекопитающих.	4	
Тема 1.2 Ткани и их классификация	Содержание учебного материала	6	1
	Общая гистология	2	
	Практические занятия Понятие ткани. Классификация тканей. Общая характеристика желез и типов секреции. Кровь, как ткань. Ее составные части и функции.	4	
Раздел 2 Остеология, миология и кожный покров			
Тема 2.1 Общая анатомия, основные принципы строения организма	Содержание учебного материала	4	1
	Общие принципы строения тела животного. Основные части и области тела.	2	
	Практические занятия Плоскости и направления на теле животного.	2	
Тема 2.2 Общая остеология	Содержание учебного материала	6	2
	Роль скелета для животного. Рост и развитие костей в онтогенезе. Окостенение и адаптационные особенности скелета.	2	
	Практические занятия Строение кости как органа. Деление скелета на отделы.	4	
1	2	3	4
Тема 2.3 Частная остеология. Осевой скелет туловища	Содержание учебного материала	6	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	
Тема 2.4 Осевой скелет. Скелет головы	Содержание учебного материала	6	2
	Количественный состав и границы костей, составляющих скелет головы. Внутреннее и внешнее строение черепа.	2	
	Практические занятия	4	

	Парные и непарные кости черепа.		
Тема 2.5 Периферический скелет. Кости грудной конечности.	Содержание учебного материала	4	2
	Кости плечевого пояса и свободного отдела грудной конечности домашних животных.	2	
	Практические занятия	2	
	Строение и видовые особенности строения лопатки, плечевой кости и костей предплечья.		
Тема 2.6 Периферический скелет. Кости тазовой конечности	Содержание учебного материала	7	2
	Кости пояса тазовой конечности. Таз. Кости свободного отдела тазовой конечности.	2	
	Практические занятия	4	
	Строение и видовые особенности строения костей тазового пояса, бедренной кости и костей голени.		
	Самостоятельная работа	1	
	Строение и видовые особенности строения дистального отдела тазовой конечности.		
Тема 2.7. Система соединения костей	Содержание учебного материала	5	2
	Типы соединения костей. Соединения костей осевого и периферического скелета.	2	
	Практические занятия	2	
	Суставы грудной и тазовой конечностей. Классификация суставов и их морфологическая характеристика.		
	Самостоятельная работа	1	
	Видовые особенности строения суставов.		
Тема 2.8. Миология	Содержание учебного материала	7	2
	Общая морфофункциональная характеристика мышечной системы. Вспомогательные органы мышц. Физиология мышц. Основные морфофункциональные группы мышц, их строение и топография.	2	
	Практические занятия	4	
	Мышцы грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей.		
	Самостоятельная работа	1	
	Видовые особенности строения мышечной системы. Мышцы головы.		
1	2	3	4
Тема 2.9 Кожа и ее производные	Содержание учебного материала	5	2
	Строение кожи и ее производных.	2	
	Практические занятия	2	
	Видовые особенности строения кожи. Физиология кожи.		
	Самостоятельная работа	1	
	Эмбриогенез кожи и развитие молочной железы. Физиология лактации.		
Раздел 3 Спланхнология			
Тема 3.1 Аппарат пищеварения.	Содержание учебного материала	7	2
	Общая спланхнология. Деление аппарата пищеварения на отделы. Органы ротовой полости, глотка, пищевод, желудок. Видовые особенности строения желудка. Пищеварение в желудке жвачных.	2	
	Практические занятия	4	
	Строение кишечника и крупных застенных пищеварительных желез. Особенности пищеварения в тонком и толстом отделах кишечника.		
	Самостоятельная работа	1	
	Видовые особенности строения органов пищеварения. Полостное и пристеночное пищеварение.		

Тема 3.2 Аппарат дыхания	Содержание учебного материала	5	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.	1	
Тема 3.3 Аппарат мочевого выделения	Содержание учебного материала	5	2
	Развитие и строение органов аппарата мочевого выделения	2	
	Практические занятия Физиология мочевыделительных процессов. Механизм образования мочи.	2	
Тема 3.4 Половой аппарат	Содержание учебного материала	6	2
	Развитие и строение полового аппарата самца и самки.	2	
	Практические занятия Физиология размножения. Половой цикл.	4	
Тема 3.5 Сердечно-сосудистая система	Содержание учебного материала	4	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	
1	2	3	4
Тема 3.6 Нервная система	Содержание учебного материала	4	2
	Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы.	2	
	Практические занятия Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Особенности иннервации внутренних органов. Рефлексы. Рефлекторная дуга.	2	
Тема 3.7 Эндокринная система	Содержание учебного материала	3	2
	Анатомический состав и топография желез внутренней секреции. Свойства и механизм действия гормонов. Характеристика отдельных видов гормонов.	2	
	Практические занятия Железы смешанной секреции.	1	
Тема 3.8 Органы кроветворения и иммунной защиты. Анализаторы	Содержание учебного материала	3	2
	Анатомический состав и строение органов кроветворения и иммунной защиты. Физиология иммунной системы.	2	
	Практические занятия Анатомия и физиология зрительного и слухового анализаторов.	1	
Тема 3.9 Особенности анатомии и физиологии сельскохозяйственной птицы	Содержание учебного материала	3	2
	Особенности строения скелета и внутренних органов сельскохозяйственной птицы.	2	
	Практические занятия Особенности физиологии пищеварения, дыхания и выделения птиц.	1	
Раздел 4.	Содержание учебного материала	3	2

Обмен веществ и энергии.	Белковый, углеводный, жировой и водно-минеральный обмен.	2	
	Практические занятия Витамины. Обмен энергии.	1	
Консультации			
ВСЕГО:		96	

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:

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа с указанием специализированной мебели, технических средств обучения Лаборатория анатомии и физиологии животных № 670, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель, доска настенная, моноблок LG, микроскоп Микмед, термостат биологический, микроцентрифуга, центрифуга ОПН, камера для выработки условных рефлексов, оксигемометр, электрокимограф, скелет свиньи, скелет человека.
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб 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
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации № 924, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель, доска настенная, компьютерная техника (14 мониторов LG W1934, компьютеры FoxconnG31MVP с возможностью подключения к сети «Интернет»)

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.: 60х90 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		
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;	- 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.	Устный опрос, тестирование, кейс – задача, экзамен
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;	- 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.	Устный опрос, тестирование, кейс – задача, экзамен
---	---	---