

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, патологической анатомии и хирургии

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПБиВМ

Ректор

Лефлер Т.Ф.

Пыжикова Н.И.

"29" марта 2024 г.

"29" марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ
ФГОС ВО**

Специальность 36.03.02 - Зоотехния
(код, наименование)
ФГОС СПО

Курс 2

Семестр (ы): 3-й

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: зоотехник



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025**

Красноярск, 2024

Составитель: Радченко Ольга Васильевна, канд. вет. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «__» _____ 2024 г.

Рецензент: Недочуков Александр Борисович, главный ветеринарный врач клиники «Центро-вет».

_____ «__» _____ 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» и примерной учебной программы «Анатомия и физиология животных»

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № ____ «__» _____ 2024 г.

Зав. кафедрой: Донкова Наталья Владимировна, д.в.н., профессор

_____ «__» _____ 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИПБиВМ
_____ протокол № 7 «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Евгения Геннадьевна, д-р. вет. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «__» _____ 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

Лефлер Тамара Федоровна, д-р. зоотех. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «__» _____ 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	13
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	18
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	20
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	20
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	22

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Анатомия и физиология животных» относится к обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО подготовки студентов по специальности 36.03.02 - Зоотехния. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анатомо-физиологическими основами функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма животных и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельную работу студентов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет две зачетных единицы, 82 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (34 часа) занятия, конспектирование (2 часа), (12 часов) контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия и физиология животных» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Основы зоотехнии, кормопроизводство, биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных. Особенностью дисциплины является необходимость запоминания большого количества специальных терминов и значительных объемов учебного материала, самостоятельная работа в учебной лаборатории с костными и мышечными препаратами, освоение техники изготовления различных анатомических препаратов (костных, сухих и влажных).

Практические занятия проводятся в учебных аудиториях в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает коллоквиумы, контрольные работы, подготовку конспектов, тестирование разного уровня сложности. Промежуточная аттестация состоит из экзамена (третий семестр).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Анатомия и физиология животных» является изучить анатомо-физиологическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые и возрастные особенности животных для получения целостного представления об организме животных.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
«Анатомия и физиология животных»

Код и наименование компетенции	Умения	Знания
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ПК 2.2. Организовывать технологические	Навыки: организации технологических процессов и работ по получению,	Знания: – правила ведения электронных баз данных;

<p>ческие процессы и работы по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства в соответствии с требованиями охраны труда</p>	<p>первичной переработке и хранению</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять сроки, набор, последовательность проведения технологических операций и потребность в расходных материалах для их осуществления; – определять площади, размеры, количество технологических элементов для выполнения производственных процессов; – определять оптимальное время элементов распорядка дня. в зависимости от применяемой технологии, вида сельскохозяйственных животных и их физиологического состояния продукции животноводства. 	<ul style="list-style-type: none"> – требования к качеству работ по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства; – стандартные классификации продукции животноводства; – условия хранения различных видов сельскохозяйственной продукции; – методы, повышающие сохранность продукции животноводства в процессе ее хранения; направления совершенствования технологий получения, первичной переработки и хранения продукции животноводства.
<p>ПК 2.3 Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлении оперативного контроля качества выполнения технологических операций; принятии корректирующих мер по устранению выявленных в ходе контроля недостатков и дефектов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты производственной деятельности структурного подразделения; – разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы структурного подразделения. 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства автоматизированного контроля физиологического состояния и продуктивности сельскохозяйственных животных и правила их эксплуатации; методы оценки кормов, определения продуктивности пастбищ и урожайности кормовых сельскохозяйственных культур.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (82 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	час.	По семестрам		
			-	-	3
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	82	-	-	82
Контактная работа	2	68	-	-	68
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме		34	-	-	34
Практическая работа (ПР)/ в том числе в интерактивной форме		34	-	-	34
Конспектирование		2			2
Подготовка и сдача экзамена	0,3	12	-	-	12
Вид контроля:					экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа	
		Л	ПЗ
Введение	2	2	-
Модульная единица 1. Аппарат движения	10	2	8
Модульная единица 1.2. Кожный покров и его производные	4	2	2
Модульная единица 2. Учение о внутренностях - спланхнология	26	12	14
Модульная единица 3. Ангиология (кровеносная, лимфатическая, иммунная системы)	8	6	2
Модульная единица 4. Нейрология (центральная, периферическая, вегетативная нервная системы)	6	2	4
Модульная единица 5. Эндокринология	6	2	4
Модульная единица 6. Анализаторы.	2	2	-
Модульная единица 7. Анатомия домашней птицы	2	2	-
Модульная единица 8. Обмен веществ и энергии.	2	2	-
Итого по модулям	68	34	34
конспектирование		2	
Подготовка и сдача экзамена		12	
ИТОГО		82	

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модульная единица 1. Аппарат движения. Общая характеристика осевого и периферического скелета разных видов животных. Строение кости как органа. Типы костей по форме и строению. Виды соединения костей. Мускулатура. Строение мышцы как органа. Типы мышц по форме, строению и функции. Общие закономерности развития и строения органов.

Модульная единица 1.2. Кожный покров и его производные. Общая характеристика, значение, развитие, функции и строение кожи, волоса, сальных, потовых и молочных желез. Строение копыт, рогов, мякишей.

Модульная единица 2. Учение о внутренностях – спланхнология. Понятие об органах, системе органов и организме в целом, Понятие о внутренностях, полостях тела и серозных оболочках. Деление брюшной полости на отделы. Принципы строения трубчатых и компактных органов. Общая характеристика системы органов пищеварения, мочевыделения, дыхания, органов размножения самок и самцов разных видов животных.

Модульная единица 3. Ангиология (кровеносная, лимфатическая, иммунная системы). Общая характеристика и функциональное значение сердечно-сосудистой системы. Кровеносная система и сердце. Закономерности хода и ветвления сосудов. Кровообращение у плода. Общая характеристика и значение лимфатической системы. Общая характеристика и функциональное значение центральных и периферических иммунокомпетентных органов. Органы кроветворения, их общая характеристика и функциональное значение.

Модульная единица 4. Нейрология (центральная, периферическая, вегетативная нервная системы). Морфофункциональная характеристика нервной системы, деление ее на отделы. Центральная и периферическая нервная системы. Понятие о вегетативной нервной системе - симпатической и парасимпатической.

Модульная единица 5. Эндокринология. Общая характеристика, функциональное значение и классификация желез внутренней секреции.

Модульная единица 6. Анализаторы. Понятие об анализаторах. Рецепторный аппарат, проводящие пути, мозговые центры анализаторов.

Модульная единица 7. Анатомия домашней птицы. Особенности строения аппарата движения и внутренних органов домашней птицы. Кожный покров и его производные у птиц.

Модульная единица 8. Обмен веществ и энергии. Белковый, углеводный, жировой и водно-минеральный обмен.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
				2
1.		Лекция 1. Введение. Понятие об органах, аппаратах и системах органов. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. / Презентация.	экзамен	2

2.	Модульная единица 1. Аппарат движения	Лекция 2. Общая характеристика аппарата движения. Строение кости, как органа. Осевой и периферический скелет. Соединение костей. Общая характеристика мускулатуры. / <i>Презентация.</i>	коллоквиум	2
3.	Модульная единица 1. 2. Кожный покров и его производные	Лекция 3. Общая характеристика кожного покрова и его производных, их значение, строение и функции. Общая характеристика молочной железы. / <i>Презентация.</i>	коллоквиум,	2
4.	Модульная единица 2. Спланхнология	Лекция 4. Учение о внутренностях. Принципы строения компактного и трубкообразного органов. / <i>Презентация.</i>	экзамен	2
5.		Лекция 5. Система органов пищеварения. Общая характеристика аппарата пищеварения, его деление на отделы. Развитие пищеварительной трубки в онтогенезе и филогенезе. / <i>Презентация.</i>	тест, коллоквиум,	2
6.		Лекция 6. Система органов дыхания. Общая характеристика аппарата дыхания, его развития в филогенезе и онтогенезе. / <i>Презентация.</i>	коллоквиум	2
7.		Лекция 7. Система органов мочевого выделения. Общая характеристика аппарата мочевого выделения. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	2
8.		Лекция 8-9. Аппарат размножения самки и самца. Общие принципы строения и различия в системе органов размножения самца и самки. Развитие органов размножения в онто- и филогенезе. Органы размножения самки. Типы маток. Органы размножения самца. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	4

9.	Модульная единица 3. Сердечно-сосудистая система	Лекция 10-11. Общая характеристика и функциональное значение сердечно-сосудистой системы. Кровеносная система и сердце. Закономерности хода и ветвления сосудов. Кровообращение у плода. Общая характеристика и значение лимфатической системы. Органы кроветворения, их общая характеристика и физиологическое значение. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	4
10.	Модульная единица 3.1. Органы кроветворения и иммунной защиты	Лекция 12. Иммунная система и органы гемопоэза. Общая анатомо-физиологическая характеристика, значение в организме. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	2
11.	Модульная единица 4. Нервная система	Лекция 13. Анатомия и физиология нервной системы, деление ее на отделы. Центральная и периферическая нервная системы. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	2
12.	Модульная единица 5. Эндокринная система	Лекция 14. Анатомический состав и топография желез внутренней секреции. Свойства и механизм действия гормонов. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	2
13.	Модульная единица 6. Анализаторы	Лекция 15. Понятие об анализаторах. Рецепторный аппарат, проводящие пути, мозговые центры анализаторов. / <i>Презентация.</i>	экзамен, коллоквиум	2
14.	Модульная единица 7. Особенности анатомии и физиологии сельскохозяйственной птицы.	Лекция 16. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Обмен веществ. Виды домашней птицы. / <i>Презентация.</i>	экзамен	2
15.	Модульная единица 8. Обмен веществ и энергии.	Лекция 17. Белковый, углеводный, жировой и водно-минеральный обмен. / <i>Презентация.</i>	экзамен	2

Итого: **34 час.**

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модульная единица 1. Аппарат движения	Занятие № 1. Анатомические термины. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой отделы позвоночного столба. Скелет грудной и тазовой конечности. Строение черепа. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
2.		Занятие № 2. Соединение осевого и периферического скелета. Типы прерывного и непрерывного соединения / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
3.		Занятие № 3. Жевательная и мимическая мускулатура. Мышцы позвоночного столба. Мышцы грудных и брюшных стенок. Мышцы конечностей. Физиология мышц. <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
4.	Модульная единица 1.1. Кожный покров.	Занятие № 4. Строение кожи, волос, копыт, мякишей, рогов, сальных и потовых желез. Физиология кожи / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
5.		Занятие № 5. Итоговое занятие по аппарату движения и кожному покрову.	коллоквиум	2
6.	Модульная единица 2. Спланхнология	Занятие № 6. Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Органы ротовой полости, строение и видовые особенности. Строение глотки, пищевода, однокамерного и многокамерного желудка. Видовые особенности, топография. Тонкий отдел кишечника. Печень и поджелудочная железа. Толстый отдел кишечника, видовые особенности и топография. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
7.		Занятие № 7. Итоговое занятие по аппарату пищеварения.	коллоквиум	2
8.		Занятие № 8. Органы дыхания. Сущность дыхания. Типы и частота дыхания у разных видов животных. Дыхательный центр, его функции. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
9.		Занятие № 9. Органы мочевыделения. Почки – строение, видовые особенности, топография. Типы почек. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		канал. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>		
10.		Занятие № 10. Итоговое занятие по дыхательной и мочевыделительной системе.	коллоквиум	2
11.		Занятие № 11. Общая характеристика системы органов размножения самок и самцов. Строение, видовые особенности, топография. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
12.		Занятие № 12. Итоговое занятие по органам размножения самца и самки.	коллоквиум	2
13.	Модульная единица 3. Сердечно-сосудистая система	Занятие № 13. Сердце. Круги кровообращения. Клапанный аппарат. Проводящая система сердца. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Тимус, селезенка, красный костный мозг – строение и видовые особенности Физиология сердечно-сосудистой системы. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
14.	Модульная единица 4. Нейрология.	Занятие № 14. Головной и спинной мозг и его оболочки. Черепномозговые и спинномозговые нервы. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы. / <i>Беседа. Работа в малых группах.</i>	тестирование	2
15.		Занятие № 15. Итоговое занятие по сердечно-сосудистой и нервной системам.	коллоквиум	2
16.	Модульная единица 5. Эндокринология	Занятие № 16. Анатомический состав и топография желез внутренней секреции. Свойства и механизм действия гормонов. Характеристика отдельных видов гормонов.	тестирование	2
17.		Занятие № 17. Итоговое занятие.	коллоквиум	2
	ИТОГО			34

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий с тестовыми, экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 6

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	Вид контроля
ОК 01	1,3,4,10,14,17	3,4,6,9,13,14	тестирование, коллоквиум
ОК 02	2, 5,8,9	1,2,16	тестирование, коллоквиум

Компетенции	Лекции	ПЗ	Вид контроля
ПК 2.2	7, 8, 11,12,13	1,2,4,6,8,9	тестирование, коллоквиум
ПК 2.3	6, 9,16	11,13,11,16	тестирование, коллоквиум

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/> 2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/> 3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2024).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролангацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование 7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU 8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2024 до 17.12.2021;

8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2024 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Департамент научно-технологической политики и образования
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Красноярский государственный аграрный университет»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) _____ 36.03.02 Зоотехния _____
 УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ _____ СПО _____
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ _____ очное _____

Обеспеченность основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой за 2024 год

Наименование дисциплины учебного плана	Перечень основной учебной и учебно-методической литературы			Печатные издания		Электронное издание (ссылка)	Основная/дополнительная литература
	автор	Название, издательство (ЭБС)	Год издания	Число экземпляров	Число экземпляров на 1 обучающегося		
Практикум по анатомии домашних животных.	Турицына Е.Г.	Практикум по анатомии домашних животных. Модуль 1. Аппарат движения: учебное пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 238 с.	2010	66	1	Ирбис 64+	Основная
Анатомия животных	Турицына Е.Г.	Анатомия животных. Соматические системы организма: учеб.пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 260с.	2016	35	1	Ирбис 64+	Основная
Анатомия животных	Турицына Е.Г.	Анатомия животных. Висцеральные системы организма: учеб.пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 183 с.	2016	30	1	Ирбис 64+	Основная

Анатомия животных	Турицына Е.Г.	Анатомия животных. Интегральные системы организма: учеб.пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2024. – 327 с.	2019	30	1	Ирбис 64+	Основная
Анатомия и физиология животных	Зеленевский Н.В.	Анатомия и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. – СПб: Издательство «Лань», 2014. – 828 с.	2014		1	e.lanbook.com/book/52008	Основная
Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	Успенская Ю. А., Нефедова В. В.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных : методическое указание к учебной практике / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост.: Ю. А. Успенская, В. В. Нефедова. - Красноярск: КрасГАУ, 2011. - 13 с.: табл. - Электрон. версия печ. публикации.	2011	2	1	Ирбис 64+	Основная
Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных	Вракин В. Ф.	Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 384 с. -	2013		1	e.lanbook.com/book/10258	Дополнительная
Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	Савельева А.Ю.	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: учеб.пособие / А.Ю Савельева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. –372 с.	2017	40	1	Ирбис 64+	Дополнительная
Морфология собаки	Слесаренко Н.А.	Морфология собаки. Соматически системы:	2003		1	https://e.lan	Дополни-

		учебное пособие / Н.А. Слесаренко. – СПб: Издательство «Лань», 2003. – 96 с.				book.com/book/643	тельная
Анатомия и физиология животных	Соловьёва Л.П.	Соловьёва, Л. П. Анатомия и физиология животных : учебное пособие / Л. П. Соловьёва. — 2-е изд. — пос. Караваево : КГСХА, [б. г.]. — Часть 1 — 2024. — 102 с.	2024		1	https://e.lanbook.com/book/133597	Дополнительная
Анатомия и физиология животных	Соловьёва Л.П.	Соловьёва, Л. П. Анатомия и физиология животных : учебное пособие / Л. П. Соловьёва. — 2-е изд. — пос. Караваево : КГСХА, [б. г.]. — Часть 2 — 2024. — 127 с.	2019		1	https://e.lanbook.com/book/133598	Дополнительная

Директор научной библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена (3 семестр) (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

Рейтинг план по дисциплине

Дисциплина	Раздел и тема модуля	Баллы (min-max)			
		лек- ции	промежуточный контроль		итого
			текущая ра- бота	тестирование	
Модуль 1. Частная морфология	Модульная единица 1.1 Аппарат движения	2	9-12	9-15	20-34
	1.Остеология		3-4	3-5	
	2.Синдесмология		3-4	3-5	
	3. Миология		3-4	3-5	
Модуль 2. Частная морфология	Модульная единица 1.2. Кожный покров и его производные	1	2-4	2-4	8-13
	1.Строение кожи и его производных		1-2	1-2	
	2.Строение молочных желез		1-2	1-2	
Модульная единица 3. Учение о внутренностях- спланхнология	1.Система органов пищева- рения	6	8-12	4-8	19-30
	2.Система органов дыха- ния		2-3	1-2	
	3.Система органов моче- выделения		2-3	1-2	
	4. Система органов раз- множения		2-3	1-2	
			2-3	1-2	
Модульная единица 4. Ангиология	1.Сердечнососудистая система	2	4-6	4-6	13-19
	2.Лимфатическая система		2-3	2-3	
			2-3	2-3	
	Модульная единица 5.				8-13

	Нейрология. 1.Центральная нервная система 2.Периферическая нервная система	1	2-4 1-2 1-2	2-4 1-2 1-2	
	Модульная единица 5.Эндокринология.	1	2-3	2-3	6-9
	Модульная единица 6. Анализаторы	1			
	Модульная единица 7. Анатомия домашней птицы.	1	2-3	2-3	6-9
Примечание: 60-76 балла – «удовлетворительно» 77-87 баллов – «хорошо» 88-100 баллов – «отлично»					
<i>Всего за семестр</i>			60-100		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

Для лекционных занятий:

Аудитория 1-35 (2-48, 1- 11з) - с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска.

Для лабораторных/практических занятий:

Аудитория 2-15 (2-11) - столы, стулья, учебная доска, плакаты, стенды, модели, макеты, анатомический музей.

Компьютерный класс с выходом в интернет:

Аудитория для самостоятельной работы № 2-14 ул. Стасовой 44а, оснащенная компьютером с доступом к интернету и ЭИОС

Научная библиотека - фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

Аудитория для самостоятельной работы по специальности № 2-11,2-15, 1-01, 1-41, ул. Стасовой 44а, оборудование: муляжи, скелеты, кости, столы хирургические, станки для фиксации крупных и мелких продуктивных и непродуктивных животных, наборы хирургических инструментов, лекарственных препаратов для проведения лабораторных занятий, плакаты, облучатели, раковины, дез.средства, спец. одежда, стиральная машинка.

Меж кафедральный виварий (9 баранов, 2 коровы, для ЛПЗ по морфологии).

Примечание:

Специализированные аудитории (1-01, 1-41, 2-15, 2-11) оснащенные стендами, макетами, приборами, оборудованием для проведения лабораторных занятий.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Методические указания для студентов специальности 36.03.02 «Зоотехния» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных занятий с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами (<https://e.kgau.ru/>)

«Самостоятельная работа студентов по общей и частной морфологии. Методические указания.» Предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (<https://e.kgau.ru/>).

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе, например:

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.
--	---

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Программу разработали:

Радченко О.В., доцент, к.вет.н.

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Анатомия и физиология животных»
для студентов по специальности 36.03.02 «Зоотехния», разработанную
к.в.н., доцентом О.В. Радченко

Анатомия и физиология животных относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла подготовки по специальности 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии животных и направлена на формирование у выпускника профессиональных компетенций.

Рабочая программа составлена в соответствии с рекомендуемой формой, ее структура отражает место дисциплины в учебном процессе, цели и задачи дисциплины, общекультурные и профессиональные компетенции. Общая трудоемкость дисциплины, составляющая две зачетные единицы, методически грамотно распределена по модулям и модульным единицам и содержит весь учебный материал. В рабочей программе в полном объеме представлено содержание лекций, практических занятий, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.

Неотъемлемой частью представленной рабочей программы являются сведения об учебно-методическом, материально-техническом и программном обеспечении дисциплины.

Рецензент:
Главный ветеринарный врач
клиники «Центровет»



Недочуков А.Б.