

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета зоотехнии

профессор В. Х. Вороков
«23» мая 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

«РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность
«Технология производства продуктов животноводства»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная и заочная

Краснодар
2023

Рабочая программа дисциплины «Разведение животных» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 972, от 22 сентября 2017 г.

Автор:
кандидат сельскохозяйственных наук



С. В. Свистунов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий от 15 мая 2023г., протокол № 15

Заведующий кафедрой
доктор с.-х. наук, профессор



В.И. Щербатов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии, протокол от 16 мая 2023 г., протокол № 9

Председатель
методической комиссии
д-р с.-х. наук, профессор



И.Н. Тузов

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы
кандидат ветеринарных наук, доцент



И.В. Сердюченко

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Разведение животных» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах разведения и селекции сельскохозяйственных и домашних животных; позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье; проведения профилактики генетических заболеваний, повышающих их естественную резистентность к различным заболеваниям и стрессам.

Задачи дисциплины:

- изучение методов оценки экстерьера, интерьера и конституции животных,
- овладение теорией и практикой отбора и подбора,
- разработка способов повышения жизнеспособности сельскохозяйственных животных.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ АОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ПК-4 – способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей.

В результате изучения дисциплины «Разведение животных» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н).

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных».

Трудовые действия:

- Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации.
- Представление плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству.
- Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных.
- Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации.
- Организация работы работников по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров.
- Организация работы работников по определению показателей продуктивности и вос-

производства племенных животных.

- Организация работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета.
- Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности.
- Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий.
- Обеспечение проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий.
- Представление результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга.
- Проведение оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.
- Проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных».

Трудовые действия:

- Организация подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий.
- Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов.
- Проведение инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов.
- Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных».

Трудовые действия:

- Организация чистопородного разведения животных.
- Организация стабилизирующего отбора животных.
- Проведение ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству».

Трудовые действия:

- Представление результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции».

Трудовые действия:

- Сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенных животных и материалах (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации.

Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2020г. № 423н).

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ «Управление процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных».

Трудовые действия:

- Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ «Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных».

Трудовые действия:

- Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ АОПОП ВО

«Разведение животных» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность «Технология производства продуктов животноводства».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (288 ЧАСОВ, 8 ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	164	34
в том числе:		
- аудиторная,	158	28
по видам учебных занятий		
- лекции	66	8
- практические	-	-
- лабораторные	92	20
- внеаудиторная	6	6
- зачет	1	1
- экзамен	3	3
- защита курсовых работ (проектов)	2	2
Самостоятельная работа	124	254
в том числе:		
- защита курсовых работ (проектов)	27	9
- прочие виды самостоятельной работы	97	245
Итого по дисциплине	288	288
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет, курсовую работу и экзамен.

Дисциплина изучается:

на очном отделении: на 2 курсе в 4 семестре, на 3 курсе в 5 семестре.

на заочном отделении: на 2 курсе в 4 семестре, на 3 курсе в 5 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1.	Введение. Предмет и задачи курса. Состояние животноводства в стране и мире. История развития зоотехнической науки. Использование достижений научно-технического прогресса в селекции животных в XXI в. Законодательство о племенном животноводстве.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	5
2.	Генетические основы селекции животных. Наследственность и изменчивость хозяйственно-полезных признаков у животных. Виды изменчивости и особенности их проявления у сельскохозяйственных животных. Особенности наследования количественных и качественных признаков.	ОПК-4 ПК4	4	4	-	-	-	-	-	4
3.	Происхождение и эволюция с.-х. животных. Понятие о прирученных, домашних и с.-х.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тельная работа
	животных. Время и место приручения и одомашнивания основных видов с/х животных. Доместикационные изменения, факторы, определяющие пути дальнейшей эволюции домашних животных. Проблема одомашнивания новых видов животных.									
4.	Рост и развитие животных. Факторы, влияющие на онтогенез. Общее понятие онтогенеза и его типы. Основные закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на индивидуальное развитие животных. Управление онтогенезом.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	6
5.	Направленное выращивание молодняка. Теоретические предпосылки получения направленных изменений в онтогенезе. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональном периоде. Методы направленного выращивания молодняка постэмбриональный период. Особенности выращи-	ОПК-4 ПК4	4	4	-	-	-	-	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	вания молодняка приспособленного для выращивания в современных технологиях.									
6.	Конституция и экстерьер с.-х. животных. Оценка животных по экстерьеру и конституции- важный этап в племенной работе. Понятие конституция и экстерьер. Классификация типов конституции и их характеристика. Факторы, влияющие на формирование конституции.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	6
7.	Методы оценки экстерьера. Интерьер и его значение в племенной работе. Способы оценки экстерьера. Пороки экстерьера. Интерьер, его особенности. Способы изучения интерьера. Кондиция и ее виды.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	6
8.	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности сельскохозяйственных животных. Современное состояние отрасли молочного скотоводства в России и в Краснодарском крае. Породы молочного скота и основные направления в	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тельная работа
	селекции молочного скота. Факторы, определяющие уровень молочной продуктивности.									
9	Продуктивность с.-х. животных. Основные направления в селекции животных мясных пород и кроссов. Мясная продуктивность и факторы, ее определяющие. Методы оценки мясной продуктивности в скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве. Продуктивность свиноматок.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	4	-	4
10	Нумерация, мечение и присвоение кличек сельскохозяйственным животным. 1. Нумерация сельскохозяйственных животных. 2. Мечение сельскохозяйственных животных 3. Присвоение кличек с.-х. животным.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	10	-	6
11	Конституция и экстерьер с.-х. животных. 1. Оценка с.-х. животных по экстерьеру и конституции. 2. Классификация типов конституции. 3. Изучение статей	ОПК-4 ПК4	4	4	-	-	-	10	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тельная работа
	экстерьера. 4.Бальная оценка экс- терьера. 5.Измерение статей животных, изучение мерных инструментов.									
12	Рост и развитие жи- вотных. Факторы, влияющие на онто- генез. 1.Индивидуальное развития с.-х. живот- ных (онтогенез). 2.Методы учета роста и развития животных. 3. Определение живой массы КРС и свиней. 4. Вычисление абсо- лютного, относитель- ного и среднесуточно- го приростов.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	10	-	6
13	Продуктивность с.-х. животных. 1.Оценка с.-х. живот- ных по продуктивно- сти (молочной, мяс- ной, шерстной, яич- ной). 2.Изучение методов учета видов продук- ции. 3.Факторы, влияющие на продуктивность. 4. Изучение продук- тивности свиней и ме- тоды ее учета.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	10	-	6
14	Племенной отбор в животноводстве. Учение об отборе. Оценка и отбор жи- вотных по комплексу	ОПК-4 ПК4	5	2		-		-		4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	признаков. Формы отбора. Результаты отбора с учетом количества признаков. Значение оценки и отбора молодых коров по собственной продуктивности.									
15	Отбор животных по происхождению. История вопроса. Значение ценность родословных. Виды родословных. Принципы оценки животных по родословным.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	2
16	Отбор животных по качеству потомства. Методы оценки производителей по качеству потомства (на примере крупного рогатого скота и свиней). Бонитировка.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	2
17	Племенной подбор. Понятие о подборе. Формы подбора. Гомогенный и гетерогенный подбор. Племенное значение отбора и подбора.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	2
18	Инбредная депрессия и гетерозис. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозиса. Понятие о инбредной депрессии и гетерозисе. Генетические причины гетерозиса	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет. Теории, объясняющие причины возникновения гетерозиса.									
19	Учение о породе. Понятие о породе. Характерные признаки породы. Основные группы пород. Факторы, вызывающие изменение пород. Классификация пород по количеству и качеству затраченного труда.	ОПК-4 ПК4	5	4	-	-	-	-	-	2
20	Методы разведения животных. Понятие этого метода разведения и его биологическая особенность. Родственное спаривание при чистопородном разведении. Разведение животных по линиям семействам в племенных стадах.	ОПК-4 ПК4	5	4	-	-	-	-	-	2
21	Методы разведения животных. Понятие-скрещивание, гибридизация. Виды скрещиваний и их характеристика. Использование гибридизации при выведении новых пород с.-х. животных	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	2
22	Особенности пле-	ОПК-4	5	4	-	-	-	-	-	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	менной работы в условиях современного производства. Особенности комплектования стад промышленных комплексов. Организация и структура племенной службы.	ПК4								
23	Отбор животных по происхождению 1.Ознакомление с существующими формами родословных. Принципы их построения. 2.Выполнение заданий по построению различных форм родословных 3.Оценка родословных по прямым и боковым родственникам.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	10	-	2
24	Племенной отбор в животноводстве. 1.Изучение генетических параметров отбора. 2.Определение коэффициента наследуемости и повторяемости, а также эффективности селекции.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	10	-	2
25	Отбор животных по качеству потомства. 1.Методы оценки с.-х. животных по качеству потомства. 2.Изучение факторов, влияющих на точность оценки животных по	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	8	-	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тельная работа
	качеству потомства. 3.Овладение методи- ками оценки произво- дителей по качеству потомства в скотовод- стве и свиноводстве.									
26	Племенной подбор и его значение в жи- вотноводстве. 1.Изучение форм и подбора. 2.Классификация сте- пени инбридинга по Пушу. 3.Расчет коэффициен- та инбридинга и сте- пени возрастания го- мозиготности при сложном и комплекс- ном инбридинге. 4.Определение степе- ни генетического сходства между двумя животными.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	10	-	2
27	Методы разведения с.-х. животных. 1.Классификация ме- тодов разведения. 2.Принципы построе- ния генеалогических схем линий и се- мейств. 3.Скрещивание, его виды и значение в племенной работе. Определение долей кровности. 4.Гибридизация, цели и значение в племен- ной работе. 5.Гетерозис. Значение	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	10	-	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	эффективности гетерозиса при межпородном скрещивании.									
28	Курсовая работа	ОПК-4 ПК4	5	-	-	-	-	-	-	27
Итого				66	-	-	-	92	-	124

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Генетические основы селекции животных. Наследственность и изменчивость хозяйственно-полезных признаков у животных. Виды изменчивости и особенности их проявления у сельскохозяйственных животных. Особенности наследования количественных и качественных признаков.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	30
2	Рост и развитие животных. Факторы, влияющие на онтогенез. Общее понятие онтогенеза и его типы. Основные закономерности онтогенеза.	ОПК-4 ПК4	4	2	-	-	-	-	-	30

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	Факторы, влияющие на индивидуальное развитие животных. Управление онтогенезом.									
3	Нумерация, мечение и присвоение кличек сельскохозяйственным животным. 1. Нумерация сельскохозяйственных животных. 2. Мечение сельскохозяйственных животных 3. Присвоение кличек с.-х. животным.	ОПК-4 ПК4	4	-	-	-	-	2	-	19
4	Рост и развитие животных. Факторы, влияющие на онтогенез. 1. Индивидуальное развития с.-х. животных (онтогенез). 2. Методы учета роста и развития животных. 3. Определение живой массы КРС и свиней. 4. Вычисление абсолютного, относительного и среднесуточного приростов.	ОПК-4 ПК4	4	-	-	-	-	4	-	21
5	Продуктивность с.-х. животных. 1. Оценка с.-х. животных по продуктивности (молочной, мясной, шерстной, яичной). 2. Изучение методов	ОПК-4 ПК4	4	-	-	-	-	4	-	29

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские зая- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Лабора- тор- ные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа
	учета видов продук- ции. 3.Факторы, влияю- щие на продуктив- ность. 4. Изучение продук- тивности свиней и методы ее учета.									
6	Направленное вы- ращивание молод- няка. Теоретические пред- посылки получения направленных изме- нений в онтогенезе. Управление индиви- дуальным развитием животных в эмбрио- нальном периоде. Методы направлен- ного выращивания молодняка постэм- бриональный период. Особенности выра- щивания молодняка, приспособленного для выращивания в современных техно- логиях.	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	16
7	Продуктивность с.- х. животных. Виды продуктивно- сти сельскохозяй- ственных животных. Современное состоя- ние отрасли молоч- ного скотоводства в России и в Красно- дарском крае. Поро- ды молочного скота и основные направле- ния в селекции мо-	ОПК-4 ПК4	5	2	-	-	-	-	-	16

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	лочного скота. Факторы, определяющие уровень молочной продуктивности.									
8	Отбор животных по происхождению 1.Ознакомление с существующими формами родословных. Принципы их построения. 2.Выполнение заданий по построению различных форм родословных 3.Оценка родословных по прямым и боковым родственникам.	ОПК-4 ПК4	5	-	-	-	-	2	-	16
9	Племенной отбор в животноводстве. 1.Изучение генетических параметров отбора. 2.Определение коэффициента наследуемости и повторяемости, а так же эффективности селекции.	ОПК-4 ПК4	5	-	-	-	-	2	-	16
10	Отбор животных по качеству потомства. 1.Методы оценки с.-х. животных по качеству потомства. 2.Изучение факторов, влияющих на точность оценки животных по качеству потомства. 3.Овладение методиками оценки произ-	ОПК-4 ПК4	5	-	-	-	-	2	-	16

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	водителей по качеству потомства в скотоводстве и свиноводстве.									
11	Племенной подбор и его значение в животноводстве. 1.Изучение форм и подбора. 2.Классификация степени инбридинга по Пушу. 3.Расчет коэффициента инбридинга и степени возрастания гомозиготности при сложном и комплексном инбридинге. 4.Определение степени генетического сходства между двумя животными.	ОПК-4 ПК4	5	-	-	-	-	2	-	18
12	Методы разведения с.-х. животных. 1.Классификация методов разведения. 2.Принципы построения генеалогических схем линий и семейств. 3.Скращивание, его виды и значение в племенной работе. Определение долей кровности. 4.Гибридизация, цели и значение в племенной работе. 5.Гетерозис. Значение эффективности гетерозиса при межпородном скрещива-	ОПК-4 ПК4	5	-	-	-	-	2	-	18

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	нии.									
13	Курсовая работа	ОПК-4 ПК4	-	-		-		-		9
Итого				8	-	-	-	20	-	254

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии/ А.И. Жигачев и др.- М.: КолосС, 2009.- 404 с.
2. Козлов Ю.Н. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных/ Ю.Н. Козлов, Н.М. Костомахин.- М.: Изд. КолосС, 2009.- 264 с.
3. Костомахин Н.М. Воспроизводство и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве/ Н.М. Костомахин.- М.: Изд. КолосС, 2009.- 120 с.
4. Чикалев А. И., Юлдашбаев Ю. А. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии/ А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012.- 280с.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
ОПК-4 – способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	
1	Химия
2	Биологическая химия
2	Морфология животных
2	Общепрофессиональная практика
3	Биотехника воспроизводства
4	Разведение животных

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АООП ВО
5	<i>Разведение животных</i>
8	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4 - способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей	
2	Биологические особенности и породы лошадей
2	Ботаника
3	Биотехника воспроизводства
3	Зоотехнический анализ кормов
3	Технологические параметры объектов животноводства
3	Кормопроизводство
4	Молочное дело
4	<i>Разведение животных</i>
5	Особенности кормления высокопродуктивных животных
5	Современные ресурсосберегающие технологии в птицеводстве
5	<i>Разведение животных</i>
7	Производство молока и говядины на промышленной основе
7	Селекция сельскохозяйственных птиц
7	Племенное дело в мясном скотоводстве
7	Биология птицы
7	Селекция свиней
7	Технология производства продукции птицеводства
8	Племенное дело в мясном скотоводстве
8	Биология птицы
8	Мониторинг производственных процессов в животноводстве
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4 – способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.					
ОПК-4.1	Уровень зна-	Минимально	Средний уро-	Высокий	Устный

Знает биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных	ний биологических и технологических факторы, влияющие на продуктивные качества животных ниже минимальных требований	допустимый уровень знаний по биологическим и технологическим факторам, влияющим на продуктивные качества животных	вень знаний по биологическим и технологическим факторам, влияющим на продуктивные качества животных в объеме, соответствующем программе подготовки	уровень знаний по биологическим и технологическим факторам, влияющим на продуктивные качества животных в объеме, соответствующем программе подготовки	опрос Реферат Доклад Контрольная работа Тестовые задания Курсовая работа
ОПК-4.2 Выбирает оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность	Отсутствие знаний по выбору оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы и обосновыванию ее физиологичности и безопасности	Минимально допустимый уровень знаний по выбору оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы и обосновыванию ее физиологичности и безопасности	Средний уровень знаний по выбору оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы и обосновыванию ее физиологичности и безопасности	Высокий уровень знаний по выбору оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы и обосновыванию ее физиологичности и безопасности	Зачет Экзамен
ОПК-4.3 Оценивает факторы, влияющие на технологические процессы, используемые в животноводстве	Отсутствие навыков оценки факторов, влияющих на технологические процессы, используемые в животноводстве	Фрагментарные навыки оценки факторов, влияющих на технологические процессы, используемые в животноводстве	Твердые навыки оценки факторов, влияющих на технологические процессы, используемые в животноводстве	Высокие навыки оценки факторов, влияющих на технологические процессы, используемые в животноводстве	
ПК-4 - способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей					
ПК-4.1	Отсутствие	Фрагментар-	В целом	Отсутствие	Устный

<p>Знает основы полноценного кормления животных; нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве; основы разведения животных.</p>	<p>знаний основ полноценного кормления животных; норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенических требований и ветеринарно-санитарных правил в животноводстве; основ разведения животных.</p>	<p>ное наличие знаний основ полноценного кормления животных; норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенических требований и ветеринарно-санитарных правил в животноводстве; основ разведения животных.</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы знание основ полноценного кормления животных; норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенических требований и ветеринарно-санитарных правил в животноводстве; основ разведения животных.</p>	<p>знаний основ полноценного кормления животных; норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенических требований и ветеринарно-санитарных правил в животноводстве; основ разведения животных.</p>	<p>опрос Реферат Доклад Контрольная работа Тестовые задания Курсовая работа Зачет Экзамен</p>
<p>ПК-4.2 Определяет потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; проводить оценку условий содержания, кормления и ухода за животными.</p>	<p>Фрагментарные представления о потребности животных в основных питательных веществах, анализе и составлении рационов кормления; проведения оценки условий содержания, кормления и ухода за животными.</p>	<p>Неполные представления о потребности животных в основных питательных веществах, анализе и составлении рационов кормления; проведения оценки условий содержания, кормления и ухода за животными.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о потребности животных в основных питательных веществах, анализе и составлении рационов кормления; проведения оценки условий содержания, кормления и ухода за животными.</p>	<p>Сформированные систематические представления о потребности животных в основных питательных веществах, анализе и составлении рационов кормления; проведения оценки условий содержания, кормления и ухода за животными.</p>	
<p>ПК-4.3 Контролирует качество</p>	<p>Отсутствие способности контролиро-</p>	<p>Фрагментарное владение способно-</p>	<p>В целом успешное, но несистемати-</p>	<p>Успешное и систематическое владе-</p>	

кормов, их эффективное использование, составляет кормовой баланс.	вать качество кормов, их эффективное использование, составление кормового баланса.	стью контролировать качество кормов, их эффективное использование, составление кормового баланса.	ческое владение способностью контролировать качество кормов, их эффективное использование, составление кормового баланса.	ние способностью контролировать качество кормов, их эффективное использование, составление кормового баланса.	
ПК-4.4 Обеспечивает оптимальные условия содержания и разведения животных.	Отсутствие навыков обеспечения оптимальных условий содержания и разведения животных.	Фрагментарное владение навыками обеспечения оптимальных условий содержания и разведения животных.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками обеспечения оптимальных условий содержания и разведения животных.	Успешное и систематическое владение навыками обеспечения оптимальных условий содержания и разведения животных.	

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

Оценочные средства для текущего контроля:

Компетенции:

ОПК-4 – способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ПК-4 – способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей

Темы и вопросы для устного опроса

Введение. Предмет и задачи курса.

Состояние животноводства в стране и мире.

История развития зоотехнической науки.

Использование достижений научно-технического прогресса в селекции животных в XXIв.

Законодательство о племенном животноводстве.

Генетические основы селекции животных.

Наследственность и изменчивость хозяйственно-полезных признаков у животных.

Виды изменчивости и особенности их проявления у сельскохозяйственных животных.

Особенности наследования количественных и качественных признаков.

Происхождение и эволюция с.-х. животных.

Понятие о прирученных, домашних и с.-х. животных.

Время и место приручения и одомашнивания основных видов с/х животных.

Доместикационные изменения, факторы, определяющие пути дальнейшей эволюции домашних животных.

Проблема одомашнивания новых видов животных.

Рост и развитие животных. Факторы, влияющие на онтогенез.

Общее понятие онтогенеза и его типы.

Основные закономерности онтогенеза.

Факторы, влияющие на индивидуальное развитие животных.

Управление онтогенезом.

Темы рефератов

1. Рост и развитие молодняка черно-пестрой породы разного происхождения (чистопородных, помесей разных поколений)
2. Оценка и отбор коров по молочной продуктивности.
3. Оценка и отбор животных по мясной продуктивности.
4. Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению.
5. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции.
6. Воспроизводительная способность у сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, лошади).
7. Оценка и отбор овец по шерстной продуктивности.
8. Долголетие использования сельскохозяйственных животных.
9. Воспроизводительная способность и молочная продуктивность помесных коров .
10. Влияние возраста и живой массы при первом отеле на рост, развитие и на последующую плодовитость коров.
11. Влияние возраста при первом отеле на молочную продуктивность.
12. Учет и оценка овец по шерстной продуктивности.
13. Учет и оценка овец по смушковой и шубной продуктивности.
14. Оценка производителей по качеству потомства.
15. Оценка племенных качеств животных по происхождению.
16. Использование инбридинга в животноводстве: – крупный рогатый скот; – лошади; – свиньи; – овцы.
17. Повышение многоплодия сельскохозяйственных животных.
18. Скороспелая мясная порода свиней СМ-1, создание и совершенствование.
19. Кемеровская порода свиней, создание и совершенствование.

Темы докладов

1. Состояние и перспективы развития молочного скотоводства.
2. Состояние и перспективы развития мясного скотоводства.
3. Состояние и перспективы развития свиноводства в России и на Кубани.
4. Состояние и перспективы развития коневодства в России и на Кубани.
5. Состояние и перспективы развития овцеводства в России и на Кубани.
6. Геномная селекция в молочном скотоводстве.
7. Селекционные способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.
8. Технологические способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.
9. Методы раннего прогнозирования продуктивности животных.

Задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Что такое племенное пользовательное (товарное) животноводство?
2. Какие недостатки вымени вы знаете?
3. Как вычисляется индекс шилозадости и как он изменяется с возрастом?
4. В каких точках и каким инструментом измеряется косая длина зада?

Вариант 2

1. Что называется племенным и зоотехническим учетом? 2. Что такое экстерьерный профиль и суть его построения?
3. Как вычисляется индекс мясности и как он изменяется с возрастом?
4. В каких точках, и каким инструментом измеряется ширина лба (наибольшая)?

Вариант 3

1. Назовите основные методы мечения и нумерации животных
2. Какие недостатки общего развития телосложения вы знаете?
3. Как вычисляется индекс перерослости и как он изменяется с возрастом?
4. В каких точках, и каким инструментом измеряется полуобхват зада?

Вариант 4

1. Какие факторы влияют на индивидуальное развитие животных?
2. В какие возрастные периоды взвешивают свиней и почему?
3. Понятие о скороспелости и ее роль в животноводстве.
4. Как изменяются интенсивность роста скелета крупного рогатого скота в различные периоды онтогенеза?

Вариант 5

1. Напишите, в чем суть закона Чирвинского – Малигонова и почему он так называется?
2. Укажите продолжительность беременности у коровы, овцы, свиньи, кобылы. Как называются беременные самки этих животных?
3. Как определяется валовой прирост, абсолютная и относительная скорость роста.
4. Что такое кастрация и как она влияет на организм?

Вариант 6

1. Перечислите основные породы скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности.
2. По каким показателям оценивают продуктивные качества свиноматок, дайте им характеристику?
3. Что такое жиропот и каково его назначение?
4. Как классифицируются пищевые яйца?

Вариант 7

1. Что понимается под словом родословная?
2. Что такое повторяемость, как она рассчитывается и используется в селекционной работе?
3. Как читается запись о хряке: 39-325-168-165?
4. Какой будет эффект селекции по удою если селекционный дифференциал = 1000 кг, а коэффициент наследуемости 0,4?

Вариант 8

1. Как понимаете оценку животных по генотипу?
2. Как организуют оценку производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве?
3. Что понимаете под термином «методический отбор»?
4. Рассчитайте индекс быка производителя и сделайте вывод о его использовании, если удой матерей составил 4000 кг, а дочерей 4200 кг.

Тестовые задания

S: Племенным предприятием является:

- : заводы по переработке продукции
- : станция искусственного осеменения
- + : племенной завод
- : исследовательский институт

S: Конституция в животноводстве - это

- : свод законодательных актов о животных
- : внутреннее строение организма
- : внешнее строение организма
- + : совокупность внешних и внутренних особенностей организма

S: Что называется экстерьером

- : совокупность линейных размеров организма
- : совокупность объемных размеров организма
- + : внешние формы животного
- : внутреннее устройство организма

S: К основным типам конституции по П.Н.Кулешову относятся

- + : нежный тип
- : пищеварительный тип
- + : дыхательный тип
- + : плотный тип
- + : рыхлый тип

S: К основным типам конституции по У.Дюрсту относятся

- : нежный тип
- + : дыхательный тип
- : плотный тип

S: Какой тип конституции желателен для скота молочного направления продуктивности

- : нежный-рыхлый
- + : нежный-плотный
- : грубый-рыхлый
- : грубый-плотный

S: Какой тип конституции желателен для скота мясного направления продуктивности

- + : нежный-рыхлый
- : нежный-плотный
- : грубый-рыхлый

-: грубый-плотный

S: Какой тип конституции желателен для рабочих лошадей и скота

- : нежный-рыхлый
- : нежный-плотный
- : грубый-рыхлый
- +: грубый-плотный

S: Сервис-период это

- +: время от отёла до плодотворного осеменения
- : время от отёла до момента прекращения молокообразования
- : время от запуска до отёла

S: Рекомендуемая продолжительность сервис-периода для высокоудойных коров

- : 30-40 суток
- : 51-60 суток
- +: 61-90 суток

S: Рекомендуемая продолжительность сухостойного периода

- : 40 суток
- +: 60 суток
- : 80 суток

S: Подбором называют

- +: закрепление определённого самца за самками
- : затягивание ошейника
- : оценку животных по комплексу признаков
- : выбор самок с одинаковой продуктивностью

S: Индивидуальный подбор это:

- : подбор животных по типу нервной деятельности
- : подбор по экстерьеру и конституции
- +: подбор конкретного самца к конкретной самке
- : подбор по желанию самого животного
- : подбор по масти и цвету глаз

S: Классный подбор это

- : хороший
- : отличный
- +: с учетом бонитировочного класса
- : по экстерьеру

S: В племенных хозяйствах применяют подбор:

- : естественный
- : групповой
- +: индивидуальный
- : многофакторный
- : научный

S: Инбридингом называют:

- + : спаривание животных находящихся в родстве
- : спаривание животных разных пород
- : спаривание не родственных животных
- : спаривание животных разных видов

Темы курсовых работ

1. Организация воспроизводства стада. Анализ воспроизводительных качеств первотелок и коров в хозяйстве.
2. Эффективность искусственного осеменения коров в хозяйстве.
3. Использование современных биотехнологических методов воспроизводства стада.
4. Выращивание ремонтных телок молочных пород и подготовка их к первому осеменению.
5. Анализ молочной продуктивности и продуктивного долголетия в стаде коров голштинской (черно-пестрой и др.) породы.
6. Генеалогическая структура стада и эффективность использования быков- производителей разных линий в хозяйстве.
7. Оценка наследственных качеств быков-производителей.
8. Оценка быков по качеству потомства.
9. Оценка хряков и маток по качеству потомства.
10. Эффективность селекции молочного скота в хозяйстве и прогноз их продуктивности.
11. Эффективность воспроизводительного скрещивания молочного скота в хозяйстве.
12. Выращивание ремонтных телок мясных пород и подготовка их к первому осеменению.
13. Мясная продуктивность и воспроизводительные качества мясного скота в хозяйстве.
14. Эффективность межпородного скрещивания скота сельскохозяйственных животных.
15. Оценка воспроизводительные качества свиноматок различных линий.
16. Направленное выращивание ремонтного молодняка свиней.
17. Эффективность искусственного осеменения свиней в хозяйстве.
18. Структура маточного стада и эффективность использования хряков- производителей разных линий в хозяйстве.
19. Оценка племенной ценности хряков-производителей в хозяйстве.
20. Результаты промышленного скрещивания свиней разных пород.
21. Откормочные качества свиней разных пород (линий).
22. Продуктивность и воспроизводительные качества племенного стада кур яичных кроссов.
23. Продуктивность и воспроизводительные качества родительского стада мясных кур.
24. Эффективность инкубации яиц с.-х. птицы в хозяйстве.
25. Инкубационные качества яиц и особенности эмбриогенеза с.-х. птицы разных кроссов и линий.
26. Продуктивные качества животных при межвидовой гибридизации.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)

Компетенция: способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

Вопросы к зачету

1. Прогнозирование продуктивности по интерьерным показателям.
2. Продуктивность основных видов с.-х. животных как главный признак отбора. Учет и принципы оценки животных по продуктивности.
3. Факторы, влияющие на онтогенез животных.
4. Закон недоразвития Н.П. Чирвинского и А.А. Малигонова. Типы недоразвития.
5. Методы учета роста и развития с.-х. животных.
6. Системы классификации пород.
7. Основные этапы развития животноводства в России.
8. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
9. Измерение животных. Правила измерения. Основные промеры.
10. Недостатки и пороки экстерьера у разных видов с.-х. животных.
11. Зоотехнический учет в животноводстве. Мечение.
12. Продолжительность утробного развития с.-х. животных. Фазы эмбриогенеза.
13. Формирование хозяйственно-полезных качеств в онтогенезе. Направленное выращивание молодняка.
14. Периодизация в развитии животных. Рост и развитие в эмбриональный период.

Практические задания для проведения зачета.

1. Определите относительную скорость роста бычка, если его живая масса в 10-месячном возрасте была 240 кг, в 12-ти месячном 380 кг.
2. Методом выщипов проставьте на контуре уха свиньи № 1289.
3. Живая масса бычка 430 кг, масса туши 240 кг. Масса внутреннего жира 21 кг. Определите убойную массу и убойный выход.
4. Настриг чистой шерсти с овцы 3,0 кг, а выход чистого волокна 40%. Сколько шерсти настригли в физическом весе?
5. Рассчитайте индекс быка-производителя и сделайте вывод о его использовании, если удой матерей составил 7000 кг, а дочерей – 7300 кг.
6. Корова Ветка инбридирована на Вислу в степени I- II, а сама Висла инбридирована на Богатыря в степени II-II. Вычислите коэффициент инбридинга и степень гомозиготности.
7. Составьте табличную родословную на пробанда, чтобы общий предок встречался с материнской стороны родословной дважды в третьем ряду, а в отцовской – в четвертом и пятом рядах. Напишите тип родственного спаривания по Шапоружу. вычислите коэффициент инбридинга и степень гомозиготности.
8. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных от переменного скрещивания свиней крупной белой и йоркширской пород.
9. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных от вводного скрещивания коров черно-пестрой породы с быками голштинской породы.
10. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных от поглотительного скрещивания местных украинских свиней и хряков крупной белой породы.

Компетенция: способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей (ПК-4).

Вопросы к зачету

1. Конституция с.-х. животных, ее использование в селекции. Кондиции животных.
2. Интерьер животных, его связь с продуктивностью.

3. Константность и пластичность пород. Структура породы.
4. Продолжительность жизни и хозяйственного использования с.-х. животных.
5. Доместикационные изменения животных. Понятие о диких, прирученных и домашних животных.
6. Возраст первой случки маток в разных отраслях животноводства. Жизнеспособность и смертность ранних зародышей.
7. Происхождение и эволюция основных видов с.-х. животных и птицы.
8. Учет молочной продуктивности. Формы племенного и зоотехнического учета.
9. Закономерности индивидуального развития животных и птицы.
10. Классификация типов конституции.
11. Понятие о породе. Основные факторы породообразования.
12. Роль русских и советских ученых в развитии науки о разведении с.-х. животных.
13. Достижения науки и практики в разведении с.-х. животных и птицы.
14. Методы изучения экстерьера животных. Индексы телосложения, их использование в селекции.

Практические задания к зачету

1. Определите относительную скорость роста индеек, если их средняя живая масса в 8-ми недельном возрасте была 3000 г, а в 13-ти недельном 8000 г.
2. Методом выщипов проставьте на контуре уха свиньи № 5810.
3. Живая масса бычка 420 кг, масса туши 230 кг, масса внутреннего жира 22 кг. определите убойную массу и убойный выход.
4. Сколько получено молочного жира от коровы, если удой составил 7500 кг, а среднее содержание жира в молоке 3,8%.
5. Определите выход чистого волокна у овцы, если масса мытой шерсти была 2,3 кг, а грязной 6,2 кг.
6. Среднее содержание жира в молоке у матерей – 3,65%, у дочерей – 3,7%. определите индекс-производителя быка и сделайте выводы.
7. Свиноматка Волшебница инбридирована на Драчуна в степени III-III, III. определите тип родственного спаривания по Шапоружу и вычислите коэффициент инбридинга про-банда.
8. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных от вводного скрещивания черных тихорецких индеек с индюками бронзовой широкогрудой породы.
9. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных от поглотительного скрещивания коров красной степной породы с быками айрширской породы.
10. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных в результате трех породного переменного скрещивания свиней породы крупной белой, дюрок и ландрас.

Компетенция: способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

Вопросы к экзамену

1. Происхождение крупного рогатого скота и его изменение в условиях одомашнивания.
2. Происхождение свиней и их изменение в условиях одомашнивания.

3. Происхождение овец и их изменение в условиях одомашнивания.
4. Понятие дикое, прирученное, домашнее и сельскохозяйственное животное.
5. Онтогенез и его основные закономерности.
6. Периоды онтогенеза.
7. Законы недоразвития в учении Н.П. Чирвинского и А.А. Малигонова.
8. Методы изучения и учета роста и развития.
9. Половая и хозяйственная зрелость животных. Скороспелость и ее зоотехническое значение.
10. Использование закономерностей онтогенеза при выращивании молодняка животных разных направлений продуктивности.
11. Управление онтогенезом в эмбриональный период и методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период.
12. Классификация конституциональных типов животных и связь их со здоровьем, продуктивностью, темпераментом.
13. Факторы, влияющие на формирование конституции.
14. Методы оценки экстерьера с.-х. животных.
15. Роль экстерьерной оценки конституции при переводе животноводства на промышленную основу.
16. Интерьер и его значение в зоотехнической работе.
17. Продуктивность с.-х. животных. Задачи животноводства на современном этапе.
18. Молочная продуктивность животных различных видов. Состояние молочного скотоводства в стране. Рекордные показатели по молочной продуктивности.
19. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Породы скота молочного направления.
20. Методы учета молочной продуктивности.
21. Отбор коров по молочной продуктивности и пригодности их к промышленной технологии содержания.
22. Методы учета мясной продуктивности и факторы на нее влияющие.
23. Оценка и отбор по мясной продуктивности в свиноводстве.
24. Оценка и отбор по мясной продуктивности в скотоводстве. Породы мясного скота.
25. Продуктивность овец.
26. Продуктивность сельскохозяйственной птицы.
27. Отбор, его формы, методы и признаки.
28. Генетические основы отбора.
29. Последовательность отбора.
30. Условия, влияющие на эффективность отбора.
31. Оценка животных по качеству потомства и ее значение в племенной работе.
32. Оценки и отбора по качеству потомства животных в скотоводстве.
33. Оценки и отбора по качеству потомства в свиноводстве.
34. Оценка и отбор животных по происхождению, и ее значение в племенной работе.
35. Формы родословных.
36. Подбор и его значение в племенной работе.
37. Основные принципы подбора.
38. Формы подбора.
39. Место и значение гомогенного и гетерогенного подбора в животноводстве.
40. Биологическая сущность инбридинга.
41. Положительные и отрицательные стороны инбридинга.
42. Классификация инбридинга.
43. Коэффициент инбридинга и его использование в племенной работе.
44. Использование инбридинга в племенной работе.

45. Инбредная депрессия и пути ее снижения.

Практические задания для проведения экзамена.

1. Определите абсолютную (среднесуточную) скорость роста уток, если их средняя живая масса в 4-х недельном возрасте была 1500 г, а в 6-ти недельном – 2400 г.
2. Определите относительную скорость роста бычка, если его живая масса в 5 месячном возрасте составила 150 кг, а в 8 месячном возрасте – 230 кг.
3. Определите абсолютную (среднесуточную) скорость роста гусей, если их средняя живая масса в 3-х недельном возрасте была 720 г, а в 6-ти недельном возрасте – 1600 г.
4. Определите относительную скорость роста цыплят, если их средняя живая масса в 2-х недельном возрасте была 200 г, а в 4-х недельном – 550г.
5. Как сравнить между собой двух коров, если от первой за лактацию было получено 5800 кг молока жирностью 3,5 %, а от второй 5300 кг молока, жирностью 4,0 %.
6. Настриг физической шерсти с овцы составил 6,5 кг. А выход чистой шерсти 40 %. Сколько было получено чистой шерсти?
7. Настриг чистой шерсти с овцы составил 3,2 кг, а физическая масса 9,6 кг. Какой выход чистого волокна?
8. Сколько молочного жира содержится в надое молока за месяц, если в первое контрольное доение от коровы было получено 26 кг молока, во второе – 28 и в третье – 24 кг, содержание жира в молоке 3,9 %.
9. Как определить среднее содержание жира в молоке за 3-х месячный период, если в 1 месяц удой был 340 кг, содержание жира 3,7 %; во второй месяц 360 кг, содержание жира 3,75 %; в 3 месяц удой 310 кг, содержание жира 3,8 %.
10. Живая масса бычка 374 кг. Масса туши 197 кг, масса внутреннего жира 19 кг. Определить убойную массу и убойный выход.

Компетенция: способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей (ПК-4).

Вопросы к экзамену

1. Генетическое сходство между животными и методы его определения.
2. Гетерозис и его биологическая сущность.
3. Классификация гетерозиса.
4. Теории, объясняющие проявление гетерозиса.
5. Методы селекции на гетерозис и использование его в животноводстве.
6. Классификация методов разведения с.- х. животных.
7. Чистопородное разведение, его сущность и значение в племенной работе.
8. Разведение по линиям.
9. Заводские линии в породах, их селекция и использование.
10. Кроссы линий и их использование в животноводстве.
11. Разведение по линиям в свиноводстве.
12. Разведение по линиям в птицеводстве.
13. Семейства и работа с ними.
14. Биологические особенности скрещивания.
15. Цели и задачи скрещивания. Виды скрещиваний.
16. Условия, обеспечивающие эффективность скрещивания.

17. Вводное скрещивание, его цели и методика проведения.
18. Поглолительное скрещивание, его цели и методика проведения.
19. Воспроизводительное скрещивание, его цели и методика проведения.
20. Промышленное скрещивание, его цели и методика проведения.
21. Переменное скрещивание, его цели и методика проведения.
22. Гибридизация сельскохозяйственных животных.
23. Порода и ее характерные особенности.
24. Условия пороодообразования. Акклиматизация пород.
25. Классификация пород.
26. Структурные единицы породы.
27. Причины высокой степени изменчивости культурных пород и ее направленный характер.
28. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.
29. Роль наследственности и условий среды в формировании продуктивности животных.
30. Принципы и цели бонитировки с.-х. животных.
31. Причины изменчивости с.-х. животных и методы ее изучения.
32. Сущность и значение разведения «в себе».
33. Селекционный дифференциал, эффект селекции и их использование в племенной работе.
34. Зоотехнический учет, его значение и организация.
35. Методы оценки животных по генотипу.
36. Племенные книги и карточки в животноводстве, их содержание и значение.
37. Оценка с.-х. животных по комплексу признаков, ее значение и организация.
38. Наследуемость признаков в животноводстве, методы ее определения.
39. Степень наследуемости количественных признаков у с.-х. животных.
40. Характер взаимосвязи наследуемости и изменчивости признаков при инбридинге.
41. Признаки отбора в свиноводстве и показатели их оценки.
42. Организация и структура племенной службы в стране.
43. Основные принципы составления плана племенной работы со стадами и породами.
44. Классики русской зоотехнической науки и их основные труды.

Практические задания для проведения экзамена.

1. Вычислите индекс быка – производителя и сделайте вывод о его использовании, если удой коров-матерей за 1 лактацию составил 5000 кг, а коров-дочерей 5200 кг.
2. Вычислите индекс быка – производителя и сделайте вывод о его использовании, если удой коров-матерей за 1 лактацию составил 4950 кг при жирности молока 3,76 %, а коров-дочерей 5150 кг с жирномолочностью – 3,77 %.
3. Корова Ветка инбридирована на Вислу в степени I – II, а сама Висла инбридирована на Богатыря в степени II – II. Вычислите коэффициент инбридинга и степень гомозиготности коровы Ветки.
4. Свиноматка Волшебница инбридирована на Драчуна в степени III – III, III. Определите тип родственного спаривания по Пушу – Шарпору и вычислите коэффициент инбридинга пробанда.
5. Вычислите коэффициент инбридинга и степень гомозиготности телки Радуги, если известно, что она инбридирована на Бунта в степени II, II – II, II.
6. Составьте табличную родословную на пробанда, чтобы общий предок встречался с материнской стороны родословной дважды в третьем ряду, а в отцовской – в четвертом и пятом рядах. Напишите тип родственного спаривания по Пушу-Шарпору, вычислите коэффициент инбридинга и степень возрастания гомозиготности.

7. При выведении мясного скота породы казахская белоголовая использовали сложное воспроизводительное скрещивание. Сначала скрещивали местный счкот казахский скот с калмыцким скотом, затем помеси F₂ скрещивали с быками герефордской породы. Рассчитайте долю кровности помесей F₃.

8. Рассчитайте долю кровности помесей F₄, полученных от поглотительного скрещивания коров красной степной породы с быками айрширской породы.

9. При выведении породы мясного скота буфало использовали метод гибридизации. На первом этапе скрещивали:

1) ♀ шароле x ♂ бизон

2) ♀ герефорд x ♂ бизон.

На втором этапе помесей обоих вариантов скрещивали между собой. На третьем этапе помесных самок скрещивали с самцами бизона.

10. При выведении свиней литовской породы использовали сложное воспроизводительное скрещивание. Скрещивали свиней местной, крупной белой, белой короткоухой пород. Рассчитайте долю кровности помесей 4 поколения.

11. При выведении кур породы «Загорские» использовали сложное воспроизводительное скрещивание:

1. ♂ русской белой породы x ♀ юрловской породы

2. ♀ помесей F₁ x ♂ породы род-айланд

3. ♀ помесей F₂ x ♂ юрловской породы. Далее помесей разводили «в себе».

Рассчитайте доли кровности помесей 5 поколения.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Устный опрос

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначен

на проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка *«хорошо»* – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка *«удовлетворительно»* – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка *«неудовлетворительно»* – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Доклад

Критерии оценки доклада

Оценка *«отлично»* – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка *«хорошо»* – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка *«удовлетворительно»* – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка *«неудовлетворительно»* – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки

в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора.

Контрольная работа

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «*отлично*» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «*хорошо*» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «*удовлетворительно*» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «*неудовлетворительно*» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «*отлично*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «*хорошо*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Курсовая работа

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «*отлично*» выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, обучающимся сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При защите работы обучающийся свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.

Оценка «*хорошо*» выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы обучающийся владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Обучающимся не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы обучающийся слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в случае, если работа выполнена не в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса. Обучающимся не сделаны выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы обучающийся не владеет материалом, не отвечает на вопросы.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценка *«зачтено»* при выставлении зачета должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (*«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*), а *«незачтено»* — параметрам оценки *«неудовлетворительно»*.

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Экзамен

Критерии оценки на экзамене

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная учебная литература

1. Разведение сельскохозяйственных животных / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинец, У. Ш. Джураева [и др.] ; под редакцией А. Х. Хайитов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47109-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328505>

2. Разведение сельскохозяйственных животных / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинец, У. Ш. Джураева [и др.] ; под редакцией А. Х. Хайитов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47109-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328505>

3. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213239>

Дополнительная учебная литература

1. Разведение сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинец, У. Ш. Джураева [и др.] ; под редакцией А. Х. Хайитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7612-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187556>

2. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213239>

3. Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210836>

4. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/15166>

5. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Электронно-библиотечные системы

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	http://e.lanbook.com/
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Рекомендуемые интернет-сайты

1. <http://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.rsl.ru/ru> Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека
4. <http://wikipedia.org/wiki> - Википедия – поисковая система.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Разведение сельскохозяйственных животных. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям для студентов-бакалавров очной формы обучения направления «Зоотехния». Вороков В.Х., Яровая Л.Д., Петренко Ю.Ю.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4296>

2. МУ к выполнению курсовых работ для бакалавров факультета зоотехнологии и менеджмент, по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных». Хасанова С.А., Бачинина К.Н., Музыкантова Л.В.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3048>

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного лицензионного обеспечения

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Разведение животных	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м ² ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
--	---	--

13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.

	<p>др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по ААА-ОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и

сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.