### 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» маж 2023 г.

### Рабочая программа дисциплины

### <u>СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЛЕМЕННОГО</u> <u>ЖИВОТНОВОДСТВА</u>

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

**Направленность** Генетика и селекция в животноводстве

**Уровень высшего образования магистратура** 

Форма обучения <u>Очная</u>

> Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы племенного животноводства» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973, от 22 сентября 2017 г.

Автор:

кандидат

сельскохозяйственных наук,

доцент

А.Г. Дикарев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий от 18 апреля 2023 г., протокол № 15.

Заведующий кафедрой доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В. И. Щербатов

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

Председатель методической комиссии доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат сельскохозяйственных наук,

7И. Н. Тузов

Свистунов С. В.

### 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Современные проблемы племенного животноводства» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах племенной работы в животноводстве, закономерностях формирования различной продуктивности, формах отбора, подбора и методы разведения, путях совершенствования имеющихся пород с.-х. животных и создания новых, отвечающих современной промышленной технологии производства продукции животноводства.

#### Задачи дисциплины:

- сформировать практические основы организации племенной работы в животноводстве;
- изучить хозяйственные и биологические особенности пород сельскохозяйственных животных;
- рассмотреть роль селекционно-племенной работы в качественном улучшении существующих пород;
  - -изучить технологии воспроизводства в животноводстве;
  - рассмотреть основы организации племенной работы в животноводстве.

# 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

### 1. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-2— способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

В результате изучения дисциплины «Современные проблемы племенного животноводства» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению 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 воспроизводства 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:** «Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству».

#### Трудовые действия:

- Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.
- Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.
- Представление результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.
- Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям.
- Хранение документов по селекционно-племенной работе с животными.

**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.
- Согласование с ветеринарной службой реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц).
- Оформление документов установленной формы для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов.

- Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации.
- Сбор информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей.

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Современные проблемы племенного животноводства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность — «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

### 4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

D	Объем, часов				
Виды учебной работы	Очная	Очно-заочная			
Контактная работа	73	-			
в том числе:					
— аудиторная по видам учебных занятий	70	-			
— лекции	14	-			
— практические	56	-			
— лабораторные	_	-			
— внеаудиторная	_	_			
— зачет	_	_			
— экзамен	3	-			
— защита курсовых работ (проектов)	_	_			
Самостоятельная работа в том числе:	107	-			
— курсовая работа (проект)*	_	_			
— прочие виды самостоятельной работы	_	_			
Итого по дисциплине	180				
в том числе в форме практической подготовки	_	_			

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен.

Дисциплина изучается: на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

		ле и		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Лекц ии	в том числе в	Практиче	в том числе в форме практич еской подгото вки	Самостоя
1	Состояние животноводства. 1. Современное состояние животноводства России и перспективы его развития. 2. Организация и государственное регулирование селекционно-племенной работы в животноводстве. 3. Импортозависимость и конкурентоспособность отечественного племенного животноводства.	ОПК-	1	2	_	_	_	7
2	Кормление высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. 1. Энергетическая ценность кормов. 2. Белковое и аминокислотное питание животных. 3. Минеральная и витаминная питательность кормов.	ОПК-	1	4	_	16	_	30
3	Новые технологии в животноводстве. 1. Значение новых технологий в животноводстве. 2. Применение инновационных технологий в различных отрасляхживотноводства. 3. Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий.	ОПК-	1	2	_	10	_	20
4	Современные методы биотехнологии в животноводстве. 1. Кормовые добавки биотехнологического синтеза. 2. Клеточная и генная инженерия в животноводстве. 3. Нормативно-правовая база в области биотехнологии, генно-	ОПК-	1	4	_	20	_	30

	инженерной деятельности и биобезопасности. 4. Основы биотехнологий ветеринарных препаратов.							
5	Современное состояние племенной базы и использование инновационных методов селекции в животноводстве.  1. Племенная база и передовые селекционные достижения в мясном и молочном скотоводстве.  2. Племенная база свиноводства и перспективы применения биотехнологических методов в отрасли.  3. Племенная база свиноводства.	ОПК- 2	1	2	-	10	_	20
	Итого			14	_	56	_	107

### 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

- 1. 3. Заспа, Л.Ф. Биотехнология в животноводстве: методические указания / Л.Ф. Заспа, А.М. Ухтверов. Самара: Сам $\Gamma$ АУ, 2019. 27 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. URL: https://e.lanbook.com/book/123525
- 2. Лебедько, Е.Я. Выставки, выводки и аукционы племенных сельскохозяйственных животных и птицы: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. 2-е изд., перераб. Санкт-Петербург: Лань, 2017.-140 с. ISBN 978-5-8114-2420-7.— Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/91298">https://e.lanbook.com/book/91298</a>
- 3. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. ISBN 978-5-8114-1703-2. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211727">https://e.lanbook.com/book/211727</a>
- 4 Щербатов В.И. Современные проблемы племенного животноводства / В.И. Щербатов, С.В. Свистунов // Рабочая тетрадь. Краснодар. 2020. 62 с. URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Rabochaja\_teterad\_SOVREMENNYE\_PROBLEMY\_PLEM\_ENNOGO\_ZHIVOTNOVODSTVA\_562356\_v1\_.PDF">https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Rabochaja\_teterad\_SOVREMENNYE\_PROBLEMY\_PLEM\_ENNOGO\_ZHIVOTNOVODSTVA\_562356\_v1\_.PDF</a>

### 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номерсеместра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам,				
	практикам в процессе освоения ОП				
ОПК-2 – Способен анализи	ОПК-2 – Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных,				
генетических и экономических факторов					
1	Современныепроблемыплеменногоживотноводства				
4	Научно- исследовательскаяработа				
4	Интенсификация производства продукции животноводства				
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				

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

Планируемые результаты	Уровень освоения				Оце-
освоения компетенции	неудовлетвор	удовлетворитель	хорошо	отлично	ночное
	ительно	НО	(средний)	(высокий)	средств
	(минимальны	(минимальный	,	,	О
	й не	пороговый)			
	достигнут)	,			
ОПК-2 – способен осуще	ствлять проф	<b>b</b> ессиональную д	еятельность	с учетом вл	ияния
на организм животных					
экономических факторо	В				
ОПК-2.1	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Рефера
Анализирует природные,	знаний	допустимый	знаний в	знаний в	T
социально-	ниже	уровень знаний,	объеме,	объеме,	
хозяйственные,	минимальн	допущено	соответству	соответств	Докла
генетические и	ых	много негрубых	ющем	ующем	Д
экономические факторы,	требований,	ошибок.	программе	программе	
влияющие на организм	имели место	Продемонстрир	подготовки,	подготовки	Экзаме
животных	грубые	ованы основные	допущено	, без	Н
ОПК-2.2	ошибки	умения, решены	несколько	ошибок.	
Умело осуществляет	При	типовые задачи.	негрубых	Продемонс	
профессиональную	решении	Имеется	ошибок.	трированы	
деятельность с учетом	стандартны	минимальный	Продемонст	все	
влияния на организм	х задач не	набор навыков	рированы	основные	
животных природных,	продемонст	для решения	все	умения,	
социально-	рированы	стандартных	основные	решены	
хозяйственных,	основные	задач с	умения,	все	
генетических и	умения,	некоторыми	решены все	основные	
экономических факторов	имели место	недочетами	основные	задачи с	
ОПК-2.3	грубые		задачи с	отдельным	
Владеет навыками	ошибки, не		негрубыми	И	
анализа и ведения	продемонст		ошибками,	несуществ	
профессиональной	рированы		продемонст	енными	
деятельности с учетом	базовые		рированы	недочетам	
влияния на организм	навыки		базовые	и,	

животных природных,		навыки при	Продемонс	
социально-		решении	трированы	
хозяйственных,		стандартны	навыки	
генетических и		х задач	при	
экономических			решении	
факторов.			нестандарт	
			ных задач	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Оценочные средства для текущего контроля

Компетенция: способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2)

- 1. Проблемы использования генетического потенциала в свиноводстве.
- 2. Проблемы использования генетического потенциала мясных пород скота.
- 3. Направление селекционно-племенной работы в мясном скотоводстве.
- 4. Направление селекционно-племенной работы в пчеловодстве.
- 5. Основные селекционные признаки в свиноводстве.
- 6. Наследуемость селекционируемых признаков у свиней.
- 7. Основные селекционные признаки мясного скота.
- 8. Селекционные признаки мясного скота.
- 9. Наследуемость селекционируемых признаков у свиней.
- 10. Наследуемость селекционируемых признаков у мясного скота.
- 11. Пути повышения качества говядины.
- 12. Экономическая эффективность мясного скотоводства.
- 13. Гетерозис как источник увеличения продуктивности животных.
- 14. Основные селекционные признаки в пчеловодстве.
- 15. Применение инбридинга в мясном скотоводстве.
- 16. Организация и функционирование племенной коневодческой фермы по разведению верховых (рысистых, тяжеловозных) пород лошадей.
- 17. Особенности воспроизводства лошадей.
- 18. Особенности селекционной работы в пчеловодстве.
- 19. Выращивание молодняка при различных способах содержания.
- 20. Особенности воспроизводства и выращивания лошадей при использовании культурно-табунной системы содержания.
- 21. Особенности воспроизводства и выращивания лошадей при использовании экстенсивно-табунной системы содержания.
- 22. Сравнительная характеристика экстерьера и резвости лошадей основных верховых пород.

#### Темы рефератов

- 1. Современное состояние животноводства в Краснодарском крае и РФ.
- 2. Прогнозы развития животноводства в Краснодарском крае.
- 3. Импорт и репродукция завозимых пород. Зоны перспективного развития мясного скотоводства.

- 4. Современное состояние свиноводства в Краснодарском крае и РФ.
- 5. Производство продукции свиноводства в Краснодарском крае и РФ.
- 6. Современное состояние мясного скотоводства в Краснодарском крае, РФ.
- 7. Современное состояние производства говядины в России, мире.
- 8. Прогнозы развития мясного скотоводства
- 9. Факторы, влияющие на количество и качество животноводческой продукции.
- 10. Организационные принципы отрасли животноводства и перспективы.
- 11. Создание новых пород мясного скота путем гибридизации с использованием диких предков и сородичей.
- 12. Районирование скота мясных пород по зонам страны.
- 13. Акклиматизация импортного скота по зонам разведения.
- 14. Типы специализированных племенных хозяйств.
- 15. Системы содержания КРС.
- 16. Системы содержания птицы.
- 17. Влияние возраста и живой массы при первом осеменении телок на мясную продуктивность потомства.
- 18. Принципы организации воспроизводства стада в свиноводстве.
- 19. Принципы организации воспроизводства стада в птицеводстве.
- 20. Принципы организации воспроизводства стада в овцеводстве.
- 21. Принципы организации воспроизводства стада в мясном скотоводстве.
- 22. Рациональное использование кормов при производстве говядины.
- 23. Рациональное использование кормов при производстве свинины.
- 24. Влияние возраста и живой массы при первом осеменении свиноматок на продуктивность.
- 25. Использование ранней случки телок в возрасте 12-14 месяцев.
- 26. Виды скрещивания.
- 27. Значение промышленного скрещивания
- 28. Мясная продуктивность, качество говядины в зависимости от генетических и кормовых факторов.

#### Вопросы к экзамену

- 1. Состояние животноводства в Краснодарском крае и РФ.
- 2. Перспективы развития животноводства в Краснодарском крае.
- 3. Современное состояние отрасли мясного скотоводства в РФ
- 4. Перспективы развития мясного скотоводства в РФ
- 5. Физиологические и этологические особенности мясного скота
- 6. Продуктивные особенности мясного скота
- 7. Методы оценки экстерьера мясного скота.
- 8. Понятие о конституции мясного скота, типы конституции.
- 9. Методы мечения сельскохозяйственных животных...
- 10. Формы зоотехнического учета в мясном скотоводстве.
- 11. Формы племенного учета в мясном скотоводстве.
- 12. Классификация пород мясного скота.
- 13. Отечественные породы мясного скота.
- 14. Зарубежные породы КРС.
- 15. Гибридизация в скотоводстве.
- 16. Структура породы и ее значение при совершенствовании КРС
- 17. Выбор породы мясного скота
- 18. Современные требования и перспективные направления селекции свиней.

- 19. Современные требования и перспективные направления селекции молочного скота
- 20. Современные требования и перспективные направления селекции мясного скота.
- 21. Задачи и методы племенной работы.
- 22. Отбор скота по основным селекционным признакам.
- 23. Селекция в племенных стадах.
- 24. Селекция в товарных стадах.
- 25. Чистопородное разведение сельскохозяйственных животных.
- 26. Цель и задачи линейного разведения. Число линий в породе, в стаде.
- 27. Скрещивание в животноводстве. Виды скрещивания.
- 28. Гибридизация в в животноводстве.
- 29. Эффект гетерозиса. Виды гетерозиса.
- 30. Условия, влияющие на проявление эффекта гетерозиса.
- 31. Результаты межпородных скрещиваний.
- 32. Бонитировка. Организация бонитировки.
- 33. Оценка животных по фенотипу и генотипу при бонитировке.
- 34. Определение класса скота по комплексу признаков
- 35. Наследуемость селекционных признаков.
- 36. Фенотипические корреляции между признаками отбора.
- 37. Оценка бычков мясных пород по собственной продуктивности.
- 38. Оценка быков мясных пород качеству потомства.
- 39. Методы оценки хряков по качеству потомства.
- 40. Система «Селекс» в племенном деле.
- 41. Интенсивность и основные этапы отбора с.-х. животных.
- 42. План селекционно-племенной работы со стадом.
- 43. План селекционно-племенной работы с породой.
- 44. Организация выставок и выводок.
- 45. Государственные книги племенных животных.
- 46. Характеристика признаков: интенсивность роста молодняка, живая масса поросят при рождении, масса гнезда.
- 47. Характеристика признаков: интенсивность роста молодняка, живая масса телят при рождении, молочность коров.
- 48. Характеристика признаков: живая масса, масса туши масса, внутреннего жира, убойная масса, убойный выход.
- 49. Характеристика признаков: морфологический и химический состав мяса, оплата корма
- 50. Равномерные круглогодовые и сезонные отелы коров.
- 51. Яловость, экономическое значение, меры борьбы.
- 52. Половая зрелость и возраст случки телок.
- 53. Отбор и подготовка производителей к случному сезону и нормы нагрузки.
- 54. Искусственное осеменение.
- 55. Интенсивныеспособы выращивания телят.
- 56. Методы оценки продуктивности впчеловодстве.
- 57. Породы пчёл разводимых в РФ и их особенности.
- 58. Влияние отрасли пчеловодства на экономическую эффективность отрасли растениеводства.
- 59. Способы мечения в пчеловодстве.
- 60. Особенности ведения селекционной работы в пчеловодстве.
- 61. Организация случки и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.
- 62. Породные ресурсы с.-х. животных в нашей стране и за рубежом.
- 63. Генофондно-племенные хозяйства и их задачи.
- 64. Селекционные центры и их функции.

- 65. Госплемпредприятия и их роль в качественном совершенствовании стад.
- 66. Генофонд сельскохозяйственных животных. Методы его сохранения.
- 67. Разведение по. Линиям
- 68. Отбор животных для промышленных комплексов.
- 69. Особенности племенной работы в промышленных комплексах.
- 70. Пути увеличения производства молока. Роль племенного дела в увеличении производства молока.

Практические задания для проведения экзамена

Задание 1. Зарисовать схему зоотехнического анализа кормов по Геннебергу и Штоманну.

Задание 2. Рассчитать стоимость недополученной продукции от молочной коровы при удлинении сервис-периода. Известно, что средний удой коров в стаде 6500 кг; продолжительность сервис-периода — 128 дней; закупочная цена 1 кг молока 25 руб.; закупочная цена 1 кг живой массы телят 60 руб.; средняя живая масса коров 580 кг.

Задание 3. Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В. Сидорова.

$$\Pi I = \frac{I - I_{ce}}{I} \cdot 100$$
 (%),

Д – селекционируемый признак дочерей быка,кг (%),

Дсв – селекционируемый признак сверстниц дочерей, кг (%)

Задание 1. Вычислить индексы телосложения используют промеры тела животных и формулы:

Индекс высоконогости =  $\frac{(Высотавхолке-глубинагруди)}{Высотавхолке}$  х 100

Индекс растянутости =  $\frac{\text{Косаядлинатуловища (палкой)}}{\text{Высотавхолке}} \times 100$ 

Задание 2. Задание 3. Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику  $\Phi$ .  $\Phi$ . Эйснера

$$M\Pi = \frac{\sum (\mathcal{I} - M)^2}{\sum (\mathcal{I} - \mathcal{I}_c)^2},$$

М – показатели продуктивности матерей, кг (%),

Д – показатели продуктивности дочерей всех быков, кг (%),

Дс - показатели продуктивности дочерей оцениваемого быка кг (%),

Задание 3. Рассчитать для лактирующей коровы потребность в сухом веществе факториальным методом по формуле:

$$\Pi CB = (0.372 \times 4 \% M + 0.0968 \times WM^{0.75}) \times (1-e^{(-0.192 \times (HJI+3.67))}),$$

Живая масса коровы 600 кг на третьей неделе лактации после отела суточный надой 30 кг, жирностью 3,6 %.

Задание 1. Зарисовать модифицированную схему анализа кормов.

Задание 2. Рассчитать стоимость недополученной продукции от молочной коровы при удлинении сервис-периода. Известно, что средний удой коров в стаде 7500 кг; продолжительность сервис-периода — 128 дней; закупочная цена 1 кг молока 26 руб.; закупочная цена 1 кг живой массы телят 62 руб.; средняя живая масса коров 590 кг.

Задание 3.Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В.И. Сельцову

$$\Pi U = \frac{Y Z_{\delta}}{Y M_{\delta}} * 100%,$$

 $УД_6 - удой дочерей быков, кг <math>УM_6 - удой матерей быков, кг$ 

#### Тестовые задания

- S: К гомеостатическим показателям животных не относится
- -: температура тела
- -: рН крови и жидкостей организма
- -: концентрация в жидкостях солей, глюкозы, аминокислот
- +: продуктивность
- S: Для каких целей человек одомашнивал животных
- +: обеспечить себя продуктами питания, транспортным средством и рабочей силой
- -: обеспечить себя продуктами питания
- -: обеспечить себя транспортным средством и рабочей силой
- -: обеспечить себя транспортным средством
- S: Все породы крупного рогатого скота произошли от:
- -: бизона
- -: гаура и гаяла
- -: зубра
- -: яка

8

27

- +: тура
- S: Взаимосвязь скотоводства и земледелия?
- +: чем интенсивнее земледелие, тем выше продуктивность скота
- +: чем выше продуктивность скотоводства, тем интенсивнее земледелие
- -: чем интенсивнее земледелие, тем выше продуктивность скота
- -: скотоводство и земледелие не взаимосвязаны между собой
- -: чем экстенсивнее земледелие, тем выше продуктивность скота
- S: Количество племенных коневодческих хозяйств в РФ:
- +: племенные заводы 68, племенные репродукторы 118, генофондные хозяйства -

-: племенные заводы - 102, племенные репродукторы - 54, генофондные хозяйства -

- S: Численность мясного скота в мире составляет:
- -: 20 млн. голов
- -: 200 млн. голов
- -: 420 млн. голов
- +: 520 млн. голов
- S: Главная задача фазы репродукции в мясном скотоводстве:
- +: получение ежегодно к отъему от каждой коровы здорового теленка, выращивание ремонтного молодняка
  - -: получение максимума мясной продукции высокого качества
- S: Наиболее благоприятными регионами для развития мясного скотоводства являются:
  - -: Поволжье и Южный Урал
  - -: Западная Сибирь и северный Кавказ
  - +: все перечисленные
  - S: Какой признак является основным при оценке медоносных пчел?
  - а) воскопродуктивность;
  - б) медопродуктивность;
  - в) количество прополиса, полученное на семью.
    - -: воскопродуктивность
    - -: количество прополиса, полученное на семью
    - +: медопродуктивность
  - S: Порода это
    - +: группа животных одного вида, созданная трудом человека
    - -: синоним термина «популяция»
    - -: группа животных одного вида, которая разводится в одном хозяйстве
    - S: Самая крупная внутрипородная структурная единица это
    - -: семейство
    - +: внутрипородный тип
    - -: линия

## 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

**Критериями оценки устного опроса** является способность наиболее полно и точно раскрыть поставленный вопрос, умение приводить примеры.

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями, дает полный ответ на поставленных вопрос, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, который показал полные знания заданного вопроса, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала по заданному вопросу в объеме достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который не знает ответ на вопрос или допускает грубые ошибки.

### Критерии оценки знаний 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.

**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: обозначена 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.

#### Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

#### 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. Загороднев, Ю. П. Племенное дело в животноводстве : учебное пособие / Ю. П. Загороднев. Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. 163 с. ISBN 978-5-94664-427-3. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/202025 (дата обращения: 21.06.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. Санкт-Петербург : Лань, 2019. 304 с. ISBN 978-5-8114-3480-0. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115505">https://e.lanbook.com/book/115505</a>
- 3. Танана Л.А. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе: учебное пособие / Л.А. Танана, Н.Н. Климов, С.И. Коршун [и др.]. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2018. 180 с. ISBN 978-5-8114-2931-8. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. URL: https://e.lanbook.com/book/103078
- 4. Торжков Н.И. Кормление животных и технология кормов : учебное пособие / Н. И. Торжков, И. Ю. Быстрова, А. А. Коровушкин [и др.]. Рязань : РГАТУ, 2019. 163 с. ISBN 978-5-98660-347-6. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/137432">https://e.lanbook.com/book/137432</a>
- 5. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. ISBN 978-5-8114-1703-2. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/211727 (дата обращения: 21.06.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная учебная литература

- 1. Свяженина, М. А. Планирование селекционно-племенной работы в животноводстве: учебно-методическое пособие / М. А. Свяженина. Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. 51 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/175141 (дата обращения: 21.06.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Заспа, Л.Ф. Биотехнология в животноводстве: методические указания / Л.Ф. Заспа, А.М. Ухтверов. Самара: СамГАУ, 2019. 27 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123525">https://e.lanbook.com/book/123525</a>
- 3. Лебедько, Е.Я. Выставки, выводки и аукционы племенных сельскохозяйственных животных и птицы: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. 2-е изд., перераб. Санкт-Петербург: Лань, 2017. 140 с. ISBN 978-5-8114-2420-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/91298">https://e.lanbook.com/book/91298</a>

### 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы

No	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

#### Рекомендуемые интернет-сайты

- 1. <a href="http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html">http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html</a>- База данных «Агропром за рубежом»
- 2. Доступный мониторинг производственных процессов <a href="http://osp.ru/">http://osp.ru/</a>
- 3. Биржа инновационных проектов www.inn-ex.com/
- 4. Инновационный центр «Сколково» <u>www.sk.ru/</u>
- 5. Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ: www.programs-gov.ru/
- 6. Официальный сайт Всемирной торговой организации <u>www.wto.org/</u>
- 7. Официальный сайт Росстата www.gks.ru/
- 8. Официальный сайт Федерального Агентства по Науке и Инновациям: www.fasi.gov.ru/
- 9. Сайт Российской Ассоциации управления проектами «Совнет» www.sovnet.ru/

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Щербатов В.И. Современные проблемы племенного животноводства / В.И. Щербатов, С.В. Свистунов // Рабочая тетрадь. Краснодар. — 2020. — 62 с. URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Rabochaja\_teterad\_SOVREMENNYE\_PROBLEMY\_PLEMENNOGO\_ZHIVOTNOVODSTVA\_562356\_v1\_.PDF">https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Rabochaja\_teterad\_SOVREMENNYE\_PROBLEMY\_PLEMENNOGO\_ZHIVOTNOVODSTVA\_562356\_v1\_.PDF</a>

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- -Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- $-\Pi$ л КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- -Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

# 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных 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 лицензионного ПО

No	Наименование	Краткое описание	
1	Microsoft Windows	Операционная система	
2	Microsoft Office (включает Word, Excel,	Пакет офисных приложений	
	PowerPoint)		
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование	

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

No	Наименование	Тематика	Электронная почта
1	Научная электронная	Универсальная	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
	библиотека eLibrary		
2	Гарант	Правовая	http://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	http://www.consultant.ru/

### 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№	Наименование	Наименование помещений для проведения	Адрес (местоположение) помещений
$\Pi/\Pi$	учебных предметов,	всех видов учебной деятельности,	для проведения всех видов учебной
	курсов, дисциплин	предусмотренной учебным планом, в том	деятельности, предусмотренной
	(модулей), практики,	числе помещения для самостоятельной	учебным планом (в случае
	иных видов учебной	работы, с указанием перечня основного	реализации образовательной
	деятельности,	оборудования, учебно-наглядных пособий	программы в сетевой форме
	предусмотренных	и используемого программного обеспечения	дополнительно указывается
	учебным планом		наименование организации, с
	образовательной		которой заключен договор)
	программы		
1	2	3	4
		Помещение №213 ЗОО, посадочных мест —	350044, Краснодарский край, г.
		25; площадь — 44,5м²; учебная аудитория	Краснодар, ул. им. Калинина, 13
		для проведения занятий семинарского типа,	
		курсового проектирования (выполнения	
		курсовых работ), групповых и	
	Современные	индивидуальных консультаций, текущего	
	проблемы	контроля и промежуточной аттестации.	
1	племенного	контроли и промежу то той иттестиции.	
	животноводства	специализированная мебель(учебная доска,	
	миретпередетри	учебная мебель).;	
		учесная месель).,	
		П М114,000 42.2	
		Помещение №114 3OO, площадь — 43м²;	
		посадочных мест — 25; учебная аудитория	
		для проведения занятий семинарского типа,	

курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и OB3

специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;

Помещение №312 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 44,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);

Помещение №313 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 42,5м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

сплит-система — 1 шт.;

специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).;

Помещение №343 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 47,6м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);

Помещение №414 ЗОО, посадочных мест — 120; площадь — 95,5м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

сплит-система — 1 шт.;

технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-

```
наглядных пособий (ноутбук, проектор,
                 экран);
программное обеспечение: Windows, Office;
специализированная мебель(учебная доска,
            учебная мебель);
Помещение №402 ЗОО, площадь — 64,9м²;
   посадочных мест — 25; Лаборатория
"Зоотехнический анализ кормов" (кафедры
 физиологии и кормления с.х. животных).
       лабораторное оборудование
  (оборудование лабораторное — 5 шт.;
              весы — 8 шт.;
          дистиллятор — 1 шт.;
      стенд лабораторный — 3 шт.;
           мельница — 1 шт.;);
     технические средства обучения
            (ноутбук — 1 шт.;
            проектор — 1 шт.;
      сетевое оборудование — 1 шт.;
            сканер — 2 шт.);
программное обеспечение: Windows, Office;
специализированная мебель(учебная доска,
             учебная мебель)
Помещение №261 ЗОО, посадочных мест —
 30; площадь — 43,1м²; учебная аудитория
для проведения занятий лекционного типа,
  занятий семинарского типа, курсового
  проектирования (выполнения курсовых
   работ), групповых и индивидуальных
    консультаций, текущего контроля и
       промежуточной аттестации.
  технические средства обучения, наборы
демонстрационного оборудования и учебно-
  наглядных пособий (ноутбук, проектор,
                 экран);
программное обеспечение: Windows, Office;
```

специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).

Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.

сплит-система — 1 шт.; технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационнообразовательную среду университета;

Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.

специализированная мебель (учебная мебель).