

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  
«17» июня 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Направление подготовки  
**36.04.02 Зоотехния**

Направленность  
**Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

Уровень высшего образования  
**магистратура**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Племенное дело в животноводстве» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973, от 22 сентября 2017 г.

Автор:

доктор сельскохозяйственных  
наук,  
профессор



В.И. Щербатов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий от 14 июня 2021 г., протокол № 19

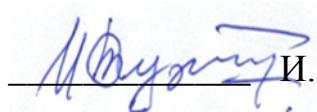
Заведующий кафедрой  
доктор  
сельскохозяйственных  
наук, профессор



В. И. Щербатов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехники, протокол от 15 июня 2021 г., протокол № 10

Председатель  
методической комиссии  
доктор сельскохозяйственных  
наук, профессор



И. Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор сельскохозяйственных  
наук, профессор



Н.И. Куликова

# **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Племенное дело в животноводстве» 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:**

ПКС-4 – способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными.

2. В результате изучения дисциплины «Племенное дело в животноводстве» 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:**

- Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных.
- Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации.
- 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.

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

## **Трудовые действия:**

- 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.

- **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.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий».

*Трудовые действия:*

- Отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления на мероприятиях.

- Организация работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции.

**Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015г. № 608н.**

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП

*Трудовые действия*

- Анализ научно-методических и учебно-методических материалов

- Оценка качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения

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

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** Разработка перспективного плана развития животноводства в организации

*Трудовые действия*

- Анализ состояния животноводства в организации на момент разработки перспективных планов развития

- Выбор породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса

- Выбор оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории

- Планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства.

- Планирование системы племенной работы в организации с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных

- Планирование потребности в кормах и их производства с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства

- Определение потребности в финансовых, материально-технических, трудовых ресурсах для реализации перспективного плана развития животноводства в организации
- Разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Племенное дело в животноводстве» является дисциплиной факультативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность – «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

### 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	37	9
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	36	8
— лекции	12	2
— практические	24	6
— лабораторные	—	—
— внеаудиторная	—	—
— зачет	1	1
— экзамен	—	—
— защита курсовых работ (проектов)	—	—
<b>Самостоятельная работа</b>	35	59
в том числе:		
— курсовая работа (проект)*	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	—	—
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
в том числе в форме практической подготовки		

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен. Дисциплина изучается: на очной форме: на 1 курсе, в 1 семестре; на заочной форме: на 1 курсе, в 1 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 то числе в форме практической подготовки	Практические занятия	В то числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<b>Состояние племенного животноводства.</b> 1. Современное состояние племенного животноводства в и перспективы его развития. 2. Организация и государственное регулирование селекционно-племенной работы в животноводстве. 3. Импортозависимость и конкурентоспособность отечественного племенного животноводства.	ПКС-4	1	2		–	–	5
2	<b>Кормление племенных сельскохозяйственных животных.</b> 1. Энергетическая ценность кормов. 2. Белковое и аминокислотное питание животных. 3. Минеральная и витаминная питательность кормов.	ПКС-4	1	2		8	–	10
3	<b>Современные методы биотехнологии в животноводстве.</b> 1. Кормовые добавки биотехнологического синтеза. 2. Клеточная и генная	ПКС-4	1	4		8	–	10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)</b>					
			<b>Семестр</b>	<b>Лекции</b>	<b>В то числе в форме практической подготовки</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>В то числе в форме практической подготовки</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
	инженерия в животноводстве. 3. Нормативно-правовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности. 4. Основы биотехнологий ветеринарных препаратов.							
4	<b>Использование инновационных методов селекции в животноводстве.</b> 1. Передовые селекционные достижения в мясном и молочном скотоводстве. 2. Перспективы применения биотехнологических методов в свиноводстве. 3. Племенная база птицеводства.	ПКС-4	1	4		8	—	10
<b>Итого</b>				12	-	24	-	35

## 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 то числе в форме практических подготовки	Практические занятия	В то числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<b>Состояние племенного животноводства.</b> 4. Современное состояние племенного животноводства в и перспективы его развития. 5. Организация и государственное регулирование селекционно-племенной работы в животноводстве. 6. Импортозависимость и конкурентоспособность отечественного племенного животноводства.	ПКС-4	1	—	—	—	—	9
2	<b>Кормление племенных сельскохозяйственных животных.</b> 1. Энергетическая ценность кормов. 2. Белковое и аминокислотное питание животных. 3. Минеральная и витаминная питательность кормов.	ПКС-4	1	—	2	—	—	15
3	<b>Современные</b>	ПКС-	1	—		2	—	15

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
			Семестр	Лекции	В то числе в форме практической подготовки	Практические занятия	В то числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	<b>методы биотехнологии в животноводстве.</b> 1. Кормовые добавки биотехнологического синтеза. 2. Клеточная и генная инженерия в животноводстве. 3. Нормативно-правовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности. 4. Основы биотехнологий ветеринарных препаратов.	4						
4	<b>Использование инновационных методов селекции в животноводстве.</b> 1. Передовые селекционные достижения в мясном и молочном скотоводстве. 2. Перспективы применения биотехнологических методов в свиноводстве. 3. Племенная база птицеводства.	ПКС-4	1	2		2	—	20
Итого				2	-	6	-	35

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

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

1. Карамаев, С.В. Скотоводство : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660>
2. Родионов Г. В. Основы животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/>
3. Тузов И.Н. Современные проблемы в скотоводстве: учеб. пособие/И.Н. Тузов, М.Г. Григорьева. – Краснодар: КубГАУ,2017. –150с. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>
4. Щербатов В.И. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных: учеб. пособие /В.И. Щербатов, И.Н. Тузов, А.Г. Дикарев.– Краснодар: КубГАУ, 2016. 215 с. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

## **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
ПКС-4 – способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных, оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы	
1	Планирование и организация научных исследований
1	Племеноедело в животноводстве
1	Современные проблемы племенного животноводства
3	Современные проблемы зоотехнии
3	Современные компьютерные технологии в зоотехнии
4	Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных
4	Биологические и хозяйственныес особенности сельскохозяйственных животных
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 освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	Удовлетворительно (минимальный пороговый)	Хорошо (хорошо)	Отлично (высокий)	
<b>ПКС-4. Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных, оформлению и представлению документации по результатом селекционно-племенной работы</b>					
<b>Индикаторы достижения компетенций ПКС – 4.1</b> Освоил биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных ПКС – 4.2 Способен отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада ПКС – 4.3 Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные умения, решены все основные задачи с отдельными задачами с несущественными недочетами, ошибками, недочетами, недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные умения, решены все основные задачи	Тесты Реферат Доклад Зачёт

работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга					
---	--	--	--	--	--

### **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**

#### **Темы рефератов**

1. Современное состояние племенного животноводства в Краснодарском крае и РФ.
2. Прогнозы развития племенного животноводства в Краснодарском крае.
3. Современное состояние племенного животноводства в мире.
4. Современное состояние племенного свиноводства в Краснодарском крае и РФ.
5. Производствопродукции свиноводства в Краснодарском крае и РФ.
6. Факторы, влияющие на качество животноводческой продукции.
7. Организационные принципы отрасли животноводства и перспективы.
8. Создание новых пород мясного скота путем гибридизации с использованием диких предков и сородичей.
9. Районирование скота мясных пород по зонам страны.
10. Акклиматизация импортного скота по зонам разведения.
11. Типы специализированных племенных хозяйств.
12. Принципы организации воспроизводства стада в свиноводстве.
13. Принципы организации воспроизводства стада в птицеводстве.
14. Принципы организации воспроизводства стада в овцеводстве.
15. Принципы организации воспроизводства стада в мясном скотоводстве.
16. Влияние возраста и живой массы при первом осеменении свиноматок на продуктивность.
17. Влияние возраста и живой массы при первом осеменении телок на мясную продуктивность потомства.
18. Использование ранней случки телок в возрасте 12-14 месяцев.
19. Современное состояние мясного скотоводства в Краснодарском крае.

#### **Тестовые задания**

S: К гомеостатическим показателям животных не относится

-: температура тела

-: pH 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  
+: 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:

- 8  
-: племенные заводы - 68, племенные репродукторы - 118, генофондные хозяйства -  
27  
-: 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

## **Темы докладов**

1. Использование генетического потенциала в свиноводстве.
2. Использование 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. Наследуемость селекционируемых признаков у мясного скота.
9. Гетерозис как источник увеличения продуктивности животных.
10. Основные селекционные признаки в пчеловодстве.
11. Применение инбридинга в мясном скотоводстве.
12. Организация и функционирование племенной коневодческой фермы по разведению верховых (рысистых, тяжеловозных) пород лошадей.
13. Особенности воспроизводства лошадей.
14. Особенности селекционной работы в пчеловодстве.
15. Выращивание племенного молодняка при различных способах содержания.
16. Особенности воспроизводства и выращивания лошадей при использовании экстенсивно-табунной системы содержания.
17. Сравнительная характеристика экстерьера и резвости лошадей основных верховых пород.

**Компетенция: способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными (ПКС-4)**

### **Вопросы к зачёту**

1. Состояние племенного животноводства в Краснодарском крае и РФ.
2. Перспективы развития племенного животноводства в Краснодарском крае.
3. Методы оценки экстерьера мясного скота.
4. Понятие о конституции мясного скота, типы конституции.
5. Формы племенного учета в мясном скотоводстве.
6. Классификация пород мясного скота.
7. Отечественные породы мясного скота.
8. Зарубежные породы КРС.
9. Гибридизация в скотоводстве.

10. Структура породы и ее значение при совершенствовании КРС
11. Выбор породы мясного скота
12. Современные требования и перспективные направления селекции свиней.
13. Современные требования и перспективные направления селекции молочного скота
14. Современные требования и перспективные направления селекции мясного скота.
15. Задачи и методы племенной работы.
16. Отбор скота по основным селекционным признакам.
17. Селекция в племенных стадах.
18. Селекция в товарных стадах.
19. Чистопородное разведение сельскохозяйственных животных.
20. Цель и задачи линейного разведения. Число линий в породе, в стаде.
21. Скрещивание в животноводстве. Виды скрещивания.
22. Гибридизация в животноводстве.
23. Эффект гетерозиса. Виды гетерозиса.
24. Бонитировка. Организация бонитировки.
25. Оценка животных по фенотипу и генотипу при бонитировке.
26. Определение класса скота по комплексу признаков
27. Наследуемость селекционных признаков.
28. Фенотипические корреляции между признаками отбора.
29. Оценка бычков мясных пород по собственной продуктивности.
30. Оценка быков мясных пород качеству потомства.
31. Методы оценки хряков по качеству потомства.
32. Система «Селекс» в племенном деле.
33. Интенсивность и основные этапы отбора с.-х. животных.
34. План селекционно-племенной работы со стадом.
35. План селекционно-племенной работы с породой.
36. Равномерные круглогодовые и сезонные отелы коров.
37. Яловость, экономическое значение, меры борьбы.
38. Половая зрелость и возраст случки телок.
39. Отбор и подготовка производителей к случному сезону и нормы нагрузки.
40. Интенсивные способы выращивания телят.
41. Методы оценки продуктивности пчеловодства.
42. Породы пчёл разводимых в РФ и их особенности.
43. Влияние отрасли пчеловодства на экономическую эффективность отрасли растениеводства.
44. Особенности ведения селекционной работы в пчеловодстве.
45. Организация случки и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.
46. Генофондно-племенные хозяйства и их задачи.
47. Селекционные центры и их функции.
48. Госплемпредприятия и их роль в качественном совершенствовании стад.
49. Генофонд сельскохозяйственных животных. Методы его сохранения.
50. Разведение по линиям
51. Отбор животных для промышленных комплексов.

Практические задания для проведения зачёта

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

$$\text{Индекс высоконогости} = \frac{(\text{Высота холке} - \text{глубина груди})}{\text{Высота холке}} \times 100$$

$$\text{Индекс растянутости} = \frac{\text{Косаядлина туловища (палкой)}}{\text{Высота холке}} \times 100$$

Задание 2. Задание 3. Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику Ф. Ф. Эйснера

$$ИП = \frac{\sum(\bar{D} - M)^2}{\sum(\bar{D} - \bar{D}_c)^2},$$

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:

$$ПСВ = (0,372 \times 4 \% M + 0,0968 \times \bar{ЖМ}^{0,75}) \times (1 - e^{(-0,192 \times (НЛ + 3,67))}),$$

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

Задание 4. 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 5. Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В. Сидорова.

$$ПЦ = \frac{\bar{D} - \bar{D}_{св}}{\bar{D}} \cdot 100 \%,$$

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

Дсв – селекционируемый признак сверстниц дочерей, кг (%)

Задание 6. 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 7. Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В.И. Сельцову

$$ПЦ = \frac{УД_б}{УМ_б} * 100\%,$$

УД<sub>б</sub> – удой дочерей быков, кг

УМ<sub>б</sub> – удой матерей быков, кг

## **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».

### **Тестовые задания**

#### ***Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования***

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

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

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

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

### **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: 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.

### **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 plagiarisma;

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

структуре; 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 «*хорошо*»— 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 объёме 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.

### **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 выполнившему 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. Карамаев, С.В. Скотоводство : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-2776-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102220>

2. Родионов Г. В. Учебник/Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства// Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова— 3-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2018.— 336 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/> <http://e.lanbook.com/>

3. Шевхужев, А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины : учебник / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-3423-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115510>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Завражнова А.И. Техническое обеспечение животноводства: Учебник / Под ред. А. И. Завражнова. — СПб.: Издательство «Лань», 2018.— 516 с.: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/>

2. Комлацкий В.И. Технология производства говядины: учеб. пособие / Комлацкий В.И., Куликова Н.И., Щукина И.В. - Ростов н/Д :

Феникс, 2015. - 350 с.: ил. - (Серия "Высш. образование"). - <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

3. Куликова Н.И. Технология производства говядины : учебник / КУЛИКОВА Н.И., Комлацкий В.И., Щукина И.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2014. - 291 с. . <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

4. Тореханов А.А. Современные аспекты племенной работы в скотоводстве [Электронный ресурс]/ А.А. Тореханов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2016.— 207 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67139.html>

5. Скопичев В.Г. Молоко [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2017.— 480 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35803.html>

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

### **Электронно-библиотечные системы**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Ссылка</b>
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Рекомендуемые интернет-сайты**

1. <http://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.rsl.ru/ru> Российская государственная библиотека

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1.Щербатов В.И. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных: учеб. пособие /В.И. Щербатов, И.Н. Тузов, А.Г. Дикарев.— Краснодар: КубГАУ, 2016. 215 с. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

## **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 программного лицензионного обеспечения**

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

### **Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

### 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	Племенное дело в животноводстве	<p>Помещение №213 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 44,5кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №312 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 44,7кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №313 ЗОО, площадь — 42,5кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №343 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 47,6кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №414 ЗОО, посадочных мест — 120; площадь — 95,5кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>Помещение №314 ЗОО, площадь — 64,7кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>кондиционер — 1 шт.;      технические средства обучения      (принтер — 1 шт.;      сетевое оборудование — 1 шт.;      ибп — 1 шт.;      компьютер персональный — 11 шт.);      доступ к сети «Интернет»;      доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;      специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)      программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>"Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.      специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв. м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.      технические средства обучения      (проектор — 1 шт.;      акустическая система — 1 шт.);      доступ к сети «Интернет»;      доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;      специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--	--