

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического

факультета

Рассолов С.Н.

" 1 " сентября 2021 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

ФТФ. 03

Практическая селекция в частном животноводстве

Учебный план z36.04.02-21-1ТЖ.plx

36.04.02 Зоотехния

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачет - 1

контактная работа 8

самостоятельная работа 64

часы на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Семинарские занятия	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
канд. с.-х. наук, доц., Чалова Н.А. Чалова

Рабочая программа дисциплины
Практическая селекция в частном животноводстве

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании учебного плана:

36.04.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
селекции и генетики в животноводстве

Протокол №10 от 30 июня 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Чалова канд. с.-х. наук, доцент Чалова Н.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 1 от 1 09 2021 г.

Председатель методической комиссии Чалова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2025 г.

Зав. кафедрой Селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение практических навыков для эффективного управления производством животноводческой продукции, необходимых для планирования и организации эффективного использования животных, участия в разработке новых методов, способов и приемов селекции, проведения бонитировки и племенного отбора животных.

Задачи:

- формирование способности осуществлять контроль и координацию работ по разведению животных;
- формирование способности провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных;
- формирование способности участвовать в разработке планов племенной работы;
- формирование способности оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными;
- формирование способности использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (уровень образования - бакалавриат, специалитет)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента
2.2.2	Проектная деятельность
2.2.3	Современные технологии в высокопродуктивном животноводстве

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	способы определения потребности в кормах для сельскохозяйственных животных на заданный интервал времени
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	рассчитывать кормообеспеченность животных
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	организации обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ПК-5: Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	механизм формирования алгоритма достижения плановых показателей развития животноводства
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	упорядочивать (синхронизировать) деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации перспективных и текущих планов развития животноводства
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	навыками оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- механизм формирования алгоритма достижения плановых показателей развития животноводства;
3.1.2	- способы определения потребности в кормах для сельскохозяйственных животных на заданный интервал времени;
3.1.3	- принципы контроля и координации работ по разведению животных;
3.1.4	- особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования;
3.1.5	- формы проведения племенного отбора и организацию племенного учета в животноводстве;
3.1.6	- структуру и методику разработки планов племенной работы;
3.1.7	- формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными;
3.1.8	- современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных.
3.2	Уметь:
3.2.1	- упорядочивать (синхронизировать) деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации перспективных и текущих планов развития животноводства;
3.2.2	- рассчитывать кормообеспеченность животных;
3.2.3	- определить точки контроля технологии разведения животных;
3.2.4	- использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных;
3.2.5	- регистрировать данные по показателям продуктивности и воспроизводства в базах по племенному животноводству;
3.2.6	- планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных;
3.2.7	- анализировать данные для назначения использования животных;
3.2.8	- обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных.
3.3	Владеть:

3.3.1	- навыками оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации;
3.3.2	- навыками организации обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью;
3.3.3	- основами проведения технологического аудита разведения животных;
3.3.4	- навыками комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных;
3.3.5	- навыками проведения племенного отбора животных;
3.3.6	- навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных;
3.3.7	- навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными;
3.3.8	- современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
Раздел 1. Основы селекции								
1.1	Понятие о селекции и значение селекции в повышении продуктивности животных. Основы селекции /Лек/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест
1.2	Изучение темы "Корреляция и регрессия между селекционируемыми признаками" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест
1.3	Работа с литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	1	8	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест
Раздел 2. Методы племенной работы по созданию новых пород и улучшению существующих								
2.1	Изучение темы "Деятельность организаций по племенному животноводству. Планы селекционно-племенной работы" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.2	Изучение темы "Подбор и его использование в племенной работе" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.3	Изучение темы "Определение племенной ценности животных. Мероприятия по воспроизводству стада" /Ср/	1	4	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.4	Изучение темы "Прогнозирование эффекта селекции" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	Собеседование, тест

2.5	Изучение темы "Подготовка нетелей к отелу, оценка и отбор коров-первотелок по молочной продуктивности" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.6	Изучение темы "Показатели воспроизводительной способности коров и быков-производителей" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.7	Изучение темы "Оценка и отбор животных по пригодности к интенсивной технологии" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.8	Изучение темы "Бонитировка" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
2.9	Работа с литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	1	10	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
Раздел 3. Особенности племенной работы в племенных хозяйствах								
3.1	Изучение темы "Особенности работы в племенных хозяйствах. Формы зоотехнического и племенного учета" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
3.2	Изучение темы "Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
3.3	Изучение темы "Чистопородное разведение. Инбридинг как метод накопления генетических качеств в потомстве" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
3.4	Работа с литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	1	10	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
Раздел 4. Информационные технологии в селекции								
4.1	Изучение темы "Современные системы информационных технологий в животноводстве (СЕЛЭКС, BLUP)" /Ср/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 ПК-6 32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
4.2	Занятие №20. Информационные технологии в племенном животноводстве /Сем зан/	1	2	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
4.3	Работа с литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	1	8	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест

4.4	Зачет /Зачёт/	1	4	ПК-5	ПК-5 32 У2 В2 ПК-6 32 У2 В2		Э2	Собеседование, тест
-----	---------------	---	---	------	-----------------------------------	--	----	------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1: Основы селекции

1. Понятие о селекции и значение селекции в повышении продуктивности животных.
2. Понятие о породе, структура породы, классификация пород по направлению продуктивности.
3. Понятие об изменчивости признаков и её роль в селекции животных.
4. Корреляция и повторяемость признаков, и их значение в проведении отбора животных.
5. Понятие о линии и семействе. Классификация линий по степени совершенствования.
6. Понятие об отборе.
7. Понятие о селекционном дифференциале, коэффициенте наследуемости, эффекте селекции.
8. Законодательство в племенной работе.
9. Основные направления НТП в селекции.
10. Теоретические основы селекционного отбора.
11. Методы селекции.
12. Организация и принципы бонитировки.

Раздел 2: Методы племенной работы по созданию новых пород и улучшению существующих

1. Подбор и его использование в племенной работе.
2. Деятельность организации по племенному животноводству.
3. Планы селекционно-племенной работы.
4. Определение племенной ценности животных.
5. Мероприятия по воспроизводству стада.
6. Общая племенная ценность.
7. Общая и специфическая комбинационная способность.
8. Селекционный индекс.
9. Формула селекционного индекса для оценки фенотипических признаков.
10. Селекционная работа с птицей, семейный или комбинированный индекс.
11. Племенная ценность производителей в пределах стада.
12. Испытание быков по качеству потомства.
13. Отбор быков для станций искусственного осеменения.
14. Формы организаций производителей по качеству потомства.
15. Методы оценки производителей по качеству потомства.
16. Организация испытания производителей по качеству потомства.
17. Работа с проверяемыми и ожидаемыми быками. Дальнейшее использование производителей.

Раздел 3: Особенности племенной работы в племенных хозяйствах

1. Организация племенной работы в России.
2. Иерархическая структура организации племенной работы в животноводстве.
3. Управление селекционным процессом. Селекционные центры: задачи и функции.
4. Задачи работников племобъединения.
5. Государственная племенная служба области: задачи и функции.
6. Основные права и функциональные обязанности в деятельности главного государственного инспектора области по племенной работе.
7. Перечислить основные организации в области племенного животноводства. Их функции.
8. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород.
9. Конкурсы, выводки, выставки племенных животных.
10. Апробация селекционных достижений.
11. Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови.
12. Первичные документы зоотехнического учета.
13. Основные формы племенного учета.
14. Мечение сельскохозяйственных животных и птицы.

Раздел 4: Информационные технологии в селекции

1. Перспективы применения современных технологий в информационных системах агропромышленного комплекса РФ.
2. Схема информационного процесса управления селекцией. Функции.
3. Концепция информационного процесса управления селекцией.
4. Блоки задач информационной системы управления селекцией.
5. Мероприятия по разработке долгосрочных селекционных программ.
6. Задачи, решаемые с помощью программы «Селэкс».

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
6.1 Перечень программного обеспечения	
АРМ "СЕЛЭКС"	
6.2 Перечень информационных справочных систем	
Справочно-правовая система "Консультант Плюс"	
АРМ "СЕЛЕКС", ИФС "Регион"	
ЭБС "Земля знаний"	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3203а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 20 шт., доска меловая -1 шт., проектор – 1 шт., монитор – 1 шт., системный блок – 1 шт., муляжи с/х животных	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко	Разведение животных : учебник	Санкт-Петербург : Лань, 2020
Л1.2	И. П. Иванова, И. В. Троценко.	Племенное дело : учебное пособие	Омск : Омский ГАУ, 2018.
Л1.3		Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2021
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кахикало В.Г., Иванова З.А., Лещук Т.Л., Предеина Н.Г., Кахикало В. Г.	Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110401 "Зоотехния"	Санкт-Петербург: Лань, 2010
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Лань"		
Э2	ЭБС "Земля Знаний"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

