

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.06.2024 11:45:50

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»**

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Частная зоотехния, разведение и генетика**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе: 24

аудиторные занятия 120

самостоятельная работа

Программу составил(и):

профессор, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой, Баранова Надежда Сергеевна _____

Рабочая программа дисциплины

Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных
утвержденного учёным советом вуза от 21.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Частная зоотехния, разведение и генетика»

Протокол от 16.04.2024 г. № 9

Зав. кафедрой Баранова Надежда Сергеевна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии факультета , протокол № 3 от 14.05.2024 0:00:00

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель	формирование у аспирантов прочных теоретических знаний и практических навыков в совершенствовании существующих и выведении новых высокопродуктивных пород, линий и гибридов животных, приспособленных к интенсивным технологиям на основе достижений современной зоотехнической науки и передовой практики.
Задачи: - формирование у аспирантов прочных теоретических знаний в совершенствовании существующих и выведении новых высокопродуктивных пород, линий и гибридов животных; - формирование у аспирантов прочных практических навыков в совершенствовании существующих и выведении новых высокопродуктивных пород, приспособленных к интенсивным технологиям на основе достижений современной зоотехнической науки и передовой практики	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	1679362
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	
2.2.4	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
K1	Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, требующие углубленных профессиональных знаний; – основные приёмы селекционной работы как целостной системы, направленной на наследственное улучшение существующих и создания новых высокопродуктивных гибридов, типов и пород с.-х. животных, способы разработки проектов и управлению ими, способы формирования решений, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; – научно обоснованные системы ведения технологий отрасли; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; – обосновать выбор того или иного метода разведения (чистопородное, скрещивание и гибридизация) как для отдельных хозяйств в соответствии с их функциями (племенные заводы, племенные репродукторы, генофондные стада и др.), так и крупных регионов в зоне распространения породы, исходя из задач по производству продукции животноводства, экономических условий и имеющихся племенных ресурсов и для сертификации племенных животных; – осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства, – разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; – организовать научно-исследовательскую деятельность; разрабатывать научно обоснованные системы ведения технологий отрасли. 	

Владеть:

- к организации научно-исследовательской деятельности;
- владеть методами генетико-статистического анализа результатов зоотехнического и племенного учёта, научных исследований и экспериментов, определения достоверности происхождения животных по группам крови и полиморфным системам белков и использования их в качестве маркеров высокой продуктивности, устойчивости и восприимчивости к различным заболеваниям;
- выделения главных и вспомогательных признаков отбора с целью достижения желаемых результатов, техникой индивидуального подбора в племенных хозяйствах и группового подбора в современных крупных промышленных животноводческих комплексах;
- к разработке и управлению селекционными проектами и научно обоснованными системами ведения технологий отрасли;
- уметь формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.

К2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника

Знать:

- основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, требующие углубленных профессиональных знаний;
- основные приёмы селекционной работы как целостной системы, направленной на наследственное улучшение существующих и создания новых высокопродуктивных гибридов, типов и пород с.-х. животных, способы разработки проектов и управлению ими, способы формирования решений, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;
- научно обоснованные системы ведения технологий отрасли;

Уметь:

- формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- обосновать выбор того или иного метода разведения (чистопородное, скрещивание и гибридизация) как для отдельных хозяйств в соответствии с их функциями (племенные заводы, племенные репродукторы, генофондные стада и др.), так и крупных регионов в зоне распространения породы, исходя из задач по производству продукции животноводства, экономических условий и имеющихся племенных ресурсов и для сертификации племенных животных;
- осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства,
- разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;
- организовать научно-исследовательскую деятельность; разрабатывать научно обоснованные системы ведения технологий отрасли.

Владеть:

- к организации научно-исследовательской деятельности;
- владеть методами генетико-статистического анализа результатов зоотехнического и племенного учёта, научных исследований и экспериментов, определения достоверности происхождения животных по группам крови и полиморфным системам белков и использования их в качестве маркеров высокой продуктивности, устойчивости и восприимчивости к различным заболеваниям;
- выделения главных и вспомогательных признаков отбора с целью достижения желаемых результатов, техникой индивидуального подбора в племенных хозяйствах и группового подбора в современных крупных промышленных животноводческих комплексах;

- к разработке и управлению селекционными проектами и научно обоснованными системами ведения технологий отрасли;
- уметь формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.

К4 Способен общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссию) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных

Знать:

– основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, требующие углубленных профессиональных знаний;

– основные приёмы селекционной работы как целостной системы, направленной на наследственное улучшение существующих и создания новых высокопродуктивных гибридов, типов и пород с.-х. животных, способы разработки проектов и управлению ими, способы формирования решений, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;

– научно обоснованные системы ведения технологий отрасли;

Уметь:

– формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;

– обосновать выбор того или иного метода разведения (чистопородное, скрещивание и гибридизация) как для отдельных хозяйств в соответствии с их функциями (племенные заводы, племенные репродукторы, генофондные стада и др.), так и крупных регионов в зоне распространения породы, исходя из задач по производству продукции животноводства, экономических условий и имеющихся племенных ресурсов и для сертификации племенных животных;

– осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства,

– разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;

– организовать научно-исследовательскую деятельность; разрабатывать научно обоснованные системы ведения технологий отрасли.

Владеть:

– к организации научно-исследовательской деятельности;

– владеть методами генетико-статистического анализа результатов зоотехнического и племенного учёта, научных исследований и экспериментов, определения достоверности происхождения животных по группам крови и полиморфным системам белков и использования их в качестве маркеров высокой продуктивности, устойчивости и восприимчивости к различным заболеваниям;

– выделения главных и вспомогательных признаков отбора с целью достижения желаемых результатов, техникой индивидуального подбора в племенных хозяйствах и группового подбора в современных крупных промышленных животноводческих комплексах;

– к разработке и управлению селекционными проектами и научно обоснованными системами ведения технологий отрасли;

– уметь формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.

Распределение часов дисциплины по семестрам						
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	10		7 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2	4	4
Практические	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	12	12	12	12	24	24
Контактная работа	12	12	12	12	24	24
Сам. работа	60	60	60	60	120	120
Итого	72	72	72	72	144	144

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	--------------------------	------------

	Раздел 1. 1 Разведение сельскохозяйственных животных					
1.1	/Тема/	1	0			
1.2	/Лек/	1	0,5	К1 К2 К4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1	
1.3	Закономерности роста и развития основных видов сельскохозяйственных животных и управление индивидуальным развитием в эмбриональный и постэмбриональный периоды /Пр/	1	4	К1 К2 К4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
1.4	/Ср/	1	17	К1 К2 К4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
1.5	/Тема/	1	0			
1.6	Связь конституциональных, экстерьерных и интерьерных показателей с продуктивностью, устойчивостью к болезням и стрессам /Лек/	1	0,5	К1 К2 К4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
1.7	/Пр/	1	3	К1 К2 К4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
1.8	/Ср/	1	17	К1 К2 К4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
	Раздел 2. 2. Селекция сельскохозяйственных животных					
2.1	/Тема/	1	0			
2.2	Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных. Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород /Лек/	1	0,5	К1 К2 К4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	

2.3	/Пр/	1	2	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
2.4	/Ср/	1	13	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
2.5	Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах /Тема/	1	0			
2.6	Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах /Лек/	1	0,5	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
2.7	/Пр/	1	1	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
2.8	/Ср/	1	13	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
	Раздел 3. 3. Генетика и биотехнология сельскохозяйственных животных					
3.1	Биохимические маркеры и их использование в биотехнологии /Тема/	2	0			
3.2	Биохимические маркеры и их использование в биотехнологии /Ср/	2	20	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.3	/Лек/	2	0,5	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.4	/Пр/	2	5	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.5	Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных /Тема/	2	0			
3.6	Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных /Лек/	2	0,5	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.7	/Пр/	2	3	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.8	/Ср/	2	20	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	

3.9	Биотехнологический контроль распространения аномалий в популяциях с.-х. животных /Тема/	2	0			
3.10	Биотехнологический контроль распространения аномалий в популяциях с.-х. животных /Ср/	2	20	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.11	/Лек/	2	1	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.12	/Пр/	2	2	K1 K2 K4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1	
3.13	/Тема/	1	0			
3.14	/Тема/	1	0			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кадиев А.К.	Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.2	Лебедько Е.Я., Танана Л.А., Климов Н.Н., Коршун С.И.	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.3	Туников Г. М., Коровушкин А. А.	Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.4	Лебедько Е. Я., Танана Л. А., Климов Н. Н., Коршун С. И.	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.5	Баранова Н. С.	Разведение животных: метод. рекомендации для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния очной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
Л1.6	Лебедько Е.Я., Танана Л.А.	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.7	Макрушин Н.М., ред.	Генетика: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.8	Лебедько Е. Я., Танана Л. А.	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1 Разведение_ селекция_ генетика и биотехнология животных

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	Программное обеспечение "Антиплагиат"
6.3.1.4	ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная Правовая система "КонсультантПлюс"
6.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.4	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.5	Электронная библиотека академии

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	338	Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz Доска аудиторная, телевизор LED 55 (138 см) DEXP F55D8000K, стол ученический - 17 шт., стул ученический - 34 шт.
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения лабораторно- практических занятий и занятий семинарского типа	337	Стенды, муляжи животных, инструменты для мечения животных, госплемкниги, карточки племенного и зоотехнического учета, меловая доска, телевизор LED40 DEXP F4067000C, телевизор SAMSUNG 7202 - 2 шт., DVD плеер.
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Компьютерный класс для дисциплин: обработка, хранение и транспортировка цветов и растительных материалов	340	Оснащенная специализированной мебелью, техническими средствами обучения. Количество парт 9 шт., количество стульев 18 шт., доска ученическая 1 шт., стол офисный 1 шт., вешалка 1 шт.
Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	409а	специализированная мебель ,стол преподавателя, доска, информационные стенды