

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 27.09.2023 23:49:20

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2b7ec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

<p><b>Согласовано:</b> Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии</p> <p>29 августа 2022</p>	<p><b>Утверждаю:</b> Проректор по научно- исследовательской работе</p> <p>29 августа 2022</p>
---	---

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА И БИОТЕХНОЛОГИЯ  
ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки/

специальность

4.2.5 Разведение, селекция, генетика и  
биотехнология животных»

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

3 года

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины 2.1.3 «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» - 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.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина (модуль) 2.1.3 «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» относится к блоку 2 Образовательный компонент.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

– *Физиология животных (бакалавриат)*

Знания: знать физиологические процессы, происходящие в организме животных.

Умения: уметь оценивать физиологическое состояние животных.

Навыки: владеть методами определения физиологическим состоянием животных

– *Генетика и биометрия (бакалавриат)*

Знания: знать генетику разных видов животных, биометрические показатели.

Умения: уметь распознавать генетические аномалии животных разных видов, проводить биометрическую обработку данных.

Навыки: владеть генетическими методами, методами биометрической обработки полученных данных.

– *Разведение животных (бакалавриат)*

Знания: закономерностей роста и развития сельскохозяйственных животных разных видов в эмбриональный и постэмбриональный период; критические периоды в онтогенезе; формы недоразвития и их причины; методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных разных видов и половозрастных групп; классификацию типов конституции; методов разведения сельскохозяйственных животных разных видов, методов отбора и подбора сельскохозяйственных животных.

Умения: составлять и анализировать родословные, оценивать производителей по качеству потомства, проводить бонитировку сельскохозяйственных животных.

Навыки: проведения глазомерной описательной и балльной оценки экстерьера, взятия основных промеров, вычисления индексов телосложения, построения графиков экстерьерных профилей; проведения визуальной оценки роста и развития; определения типов конституции сельскохозяйственных животных; вычисления селекционно-генетических параметров.

– *Кормление сельскохозяйственных животных и птиц (аспирантура)*

Знания: знать потребность животных разных видов и половозрастных групп в питательных веществах, виды кормов, современные методики составления рационов.

Умения: уметь оценивать питательную ценность кормов и составлять рационы для разных видов животных с использованием компьютерных программ.

Навыки: владеть методиками оценки питательной ценности кормов и составления рационов, способами кормления животных разных видов.

– *Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и диких животных и птиц (магистратура)*

Знания: роли биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, домашних и диких животных и птицы при ведении эффективных отраслей отечественного животноводства.

Умения: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности; рационально использовать биологические, хозяйственные особенности сельскохозяйственных, домашних животных и птицы для получения экологически чистой продукции животноводства; обоснованно использовать биологические особенности диких животных для совершенствования существующих и создания новых пород сельскохозяйственных животных.

Навыки: владения приемами оценки и мониторинга биологических, хозяйственных особенностей разных видов одомашненных животных и птицы, методами оценки сохранения и рационального использования имеющегося «культурного» биоразнообразия сельскохозяйственных животных и птицы.

– *Современные проблемы зоотехнии (магистратура)*

Знания: биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных популяций сельскохозяйственных животных; способов полноценного кормления животных; современного генофонда животных и его эффективного использования; перспективных технологий животноводства; использования достижений биотехнологии в животноводстве; правил проведения экологической экспертизы технологий животноводства.

Умения: оценки состояния знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции и сырья для перерабатывающей промышленности; определения перспектив развития животноводства с учетом потребностей населения в продуктах животноводства и перерабатывающей промышленности в сырье.

Навыки: владения методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами в условиях промышленного производства продукции животноводства; методами и приемами инновационной работы и эффективности использования новых разработок; методологией научных исследований в области зоотехнии и проведении экспериментов, научно-хозяйственных опытов и производственных испытаний.

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»:

– *Научная деятельность.*

### **3. Конечный результат обучения**

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

***В результате освоения дисциплины «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» аспирант должен:***

***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:**

- способностью к организации научно-исследовательской деятельности;
- 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;
- способностью к разработке и управлению селекционными проектами и научно обоснованными системами ведения технологий отрасли;
- способностью 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.

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Краткое содержание дисциплины (модуля) «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»: Закономерности роста и развития основных видов сельскохозяйственных животных и управление индивидуальным развитием в эмбриональный и постэмбриональный периоды. Связь конституциональных, экстерьерных и интерьерных показателей с продуктивностью, устойчивостью к болезням и стрессам. Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных. Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород. 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. Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных. Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных. Биотехнологический контроль распространения аномалий в популяциях с.-х. животных. Биотехнологический контроль воспроизводства.

Общая трудоемкость дисциплины «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Вид промежуточной аттестации: зачет.