

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.06.2024 11:46:31

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

(ФГБОУ ВО Костромская ГСХА)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-  
исследовательской работе/Декан

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Разведение, селекция, генетика и биотехнология ЖИВОТНЫХ**

Закреплена за кафедрой	<b>Частная зоотехния, разведение и генетика</b>
Учебный план	4.2.5_РазведениеСГиБТ_1 курс.plx 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	профессор, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой, Баранова Надежда Сергеевна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Цель</b>	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	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	1679362
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	- Физиология животных (бакалавриат)
2.1.2	Знания: знать физиологические процессы, происходящие в организме животных.
2.1.3	Умения: уметь оценивать физиологическое состояние животных.
2.1.4	Навыки: владеть методами определения физиологическим состоянием животных.
2.1.5	- Генетика и биометрия (бакалавриат)
2.1.6	Знания: знать генетику разных видов животных, биометрические показатели.
2.1.7	Умения: уметь распознавать генетические аномалии животных разных видов, проводить биометрическую обработку данных.
2.1.8	Навыки: владеть генетическими методами, методами биометрической обработки полученных данных.
2.1.9	- Разведение животных (бакалавриат)
2.1.10	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.
2.1.11	Умения: составлять и анализировать родословные, оценивать производителей по качеству потомства, проводить бонитировку сельскохозяйственных животных.
2.1.12	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.
2.1.13	- Кормление сельскохозяйственных животных и птиц (аспирантура)
2.1.14	Знания: знать потребность животных разных видов и половозрастных групп в питательных веществах, виды кормов, современные методики составления рационов.
2.1.15	Умения: уметь оценивать питательную ценность кормов и составлять рационы для разных видов животных с использованием компьютерных программ.
2.1.16	Навыки: владеть методиками оценки питательной ценности кормов и составления рационов, способами кормления животных разных видов.
2.1.17	- Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и диких животных и птиц (магистратура)
2.1.18	Знания: роли биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, домашних и диких животных и птицы при ведении эффективных отраслей отечественного животноводства.
2.1.19	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.
2.1.20	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.
2.1.21	- Современные проблемы зоотехнии (магистратура)
2.1.22	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.

2.1.23	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.
2.1.24	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.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Оценка диссертации на соответствие критериям федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ (4 этап по Плану научной деятельности)
2.2.2	3 этап по Плану научной деятельности
2.2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике семестра
2.2.4	Кандидатский экзамен по научной специальности: Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	10	7 2/6				
Неделя	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. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**К1: 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**

##### 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.

**K2: 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.

**K4: 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 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,

<p>экономических условий и имеющихся племенных ресурсов и для сертификации племенных животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства,</li> <li>– разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</li> <li>– организовать научно-исследовательскую деятельность; разрабатывать научно обоснованные системы ведения технологий отрасли.</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– к организации научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– к разработке и управлению селекционными проектами и научно обоснованными системами ведения технологий отрасли;</li> <li>– 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.</li> </ul>

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, требующие углубленных профессиональных знаний;</li> <li>– 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;</li> <li>– научно обоснованные системы ведения технологий отрасли;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, требующие углубленных профессиональных знаний;</li> <li>– 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;</li> <li>– научно обоснованные системы ведения технологий отрасли;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, требующие углубленных профессиональных знаний;</li> <li>– 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;</li> <li>– научно обоснованные системы ведения технологий отрасли;</li> </ul>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;</li> <li>– 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;</li> <li>– осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства,</li> <li>– разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</li> <li>– организовать научно-исследовательскую деятельность; разрабатывать научно обоснованные системы ведения технологий отрасли.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;</li> <li>– 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;</li> <li>– осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства,</li> <li>– разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</li> <li>– организовать научно-исследовательскую деятельность; разрабатывать научно обоснованные системы ведения технологий отрасли.</li> </ul>

- 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.

### 3.3 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.

- 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.

- 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.