

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.О.20 РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Профиль: **Технология производства продуктов животноводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2020

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологической.

**Цель дисциплины:** сформировать у обучающихся знания, умения и навыки о качественном улучшении существующих и создании новых пород, типов, кроссов, линий и гибридов сельскохозяйственных животных, в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины:** изучить основы индивидуального развития животных, оценку экстерьера, интерьера и конституции; продуктивность и методы ее учета, теоретические основы отбора и подбора животных, оценку племенных животных по качеству потомства; методы разведения, вопросы наследования хозяйственно полезных признаков с целью улучшения количественных и качественных показателей продуктивности животных, приспособленности их к новым технологиям, продление срока продуктивного использования.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и кономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать основные факторы пороодообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение (Б1.О.20, ОПК-2 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность потомства полученного в результате скрещивания (Б1.О.20, ОПК-2 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания. (Б1.О.20, ОПК-2 - УН.1)

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	знания	Обучающийся должен знать методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б1.О.20, ОПК-5 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б1.О.20, ОПК-5 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной документации (Б1.О.20, ОПК-5 - Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разведение животных» относится к обязательной части программы основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единицы (ЗЕТ), 252 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 3 и 4 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>59</b>	<b>60</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	36	36
Контроль самостоятельной работы (КСР)	5	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>49</b>	<b>57</b>
<b>Контроль</b>	<b>-</b>	<b>27</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

## 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1 Введение. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Учение о породе**

**Дисциплина «Разведение животных» и ее место в зоотехнической науке.**

Значение животноводства как отрасли сельскохозяйственного производства. Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике.

**Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных.**

Время и место одомашнивания животных. Изменения животных под влиянием одомашнивания. Дикие предки и сородичи домашних животных. Доместикационные изменения и их причины. Распространение основных видов сельскохозяйственных животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных.

**Учение о породе.**

Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Породы крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности. Породы, свиней, овец, лошадей. Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород. Породоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутривидовых и заводских типов.

## **Раздел 2 Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных.**

### **Конституция, экстерьер и интерьер животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных разных видов**

#### **Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных.**

Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных. Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза. Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период. Половая и хозяйственная зрелость животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных.

#### **Конституция, экстерьер и интерьер животных.**

Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера. Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции сельскохозяйственных животных. Связь конституциональных типов со здоровьем, продуктивностью, темпераментом, скороспелостью и плодовитостью животных. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности.

#### **Продуктивность сельскохозяйственных животных разных видов.**

Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности. Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности. Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на данные виды продуктивности. Методы учета. Современное состояние отрасли молочного скотоводства в России и в Челябинской области. Задачи по увеличению производства продуктов животноводства. Роль племенной работы в повышении продуктивности животных.

## **Раздел 3 Отбор и подбор сельскохозяйственных животных. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Селекционно-племенная работа в животноводстве**

### **Отбор сельскохозяйственных животных.**

Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Оценка животных по происхождению. Оценка животных по качеству потомства. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты. Оценка животных по препотентности. Зоотехнический учет и мечение животных. Бонитировка стада. Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам. Прогнозирование эффективности селекции при разной интенсивности отбора. Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению. Станции контрольного выращивания и откорма. Оценка по воспроизводительной способности производителей и маток. Влияние отбора на эффективность селекции. Использование иммуногенетических тестов при оценке производителей по качеству потомства для подтверждения достоверности происхождения животных.

### **Подбор сельскохозяйственных животных.**

Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных. Родственное спаривание. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией.

Проектирование однородного и разнородного подбора. Гетерозис и его использование в животноводстве. Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет.

#### **Методы разведения сельскохозяйственных животных.**

Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи. Разведение животных по линиям и семействам. Характерные особенности линий.

Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. поглотительное и вводное скрещивание. Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание. Гибридизация. Роль гибридизации

в животноводстве. Построение генеалогических схем линий. Построение генеалогических схем семейств. Скрещивание. Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Выбор исходных пород. Схемы выведения новой породы. Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород. Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве.

#### **Селекционно-племенная работа в животноводстве.**

Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных. Принципы планового ведения племенной работы с породой. Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы. Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению. Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах. Научные достижения крупномасштабной селекции.