

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

Кафедра Животноводства

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.08 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОДУКТИВНОСТИ**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Интенсивные технологии животноводства**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2022

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

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, научно-образовательный.

**Цель дисциплины:** освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области обеспечения продуктивности свиней на основе применения биологических и физиологических закономерностей развития организма, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- Знать влияние на организм животных генетических факторов (изменчивость, наследственность), взаимосвязи между биологическим и хозяйственными признаками.
- Уметь определять влияние на организм животных генетических факторов, по которым ведется отбор и селекция в свиноводстве, птицеводстве, скотоводстве; связь между признаками.
- Владеть навыками определения уровня продуктивности в конкретном стаде, навыками определения коэффициента наследуемости, изменчивости, которые влияют на организм животных.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК – 2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ОПК -2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать влияние на организм животных генетических факторов (изменчивость, наследственность), взаимосвязи между биологическим и хозяйственными признаками, биологические (природные) факторы влияющие на формирование продуктивности скота - (Б1.О.08, ОПК-2 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять влияние на организм животных генетических факторов, по которым ведется отбор и селекция в свиноводстве и птицеводстве; определять связь между признаками – корреляция, биологические (природные) факторы влияющие на формирование продуктивности скота - (Б1.О.08, ОПК-2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами определения уровня продуктивности свиней и птиц в конкретном стаде, навыками определения коэффициента наследуемости, изменчивости, которые влияют на организм животных, навыками организации производства продукции скотоводства с учетом влияния на организм животных биологических (природных) факторов - (Б1.О.08, ОПК-2 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 1,2 семестрах.

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	115
<i>Лекции (Л)</i>	36
<i>Практические занятия (ЛЗ)</i>	72
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	7
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	74
<b>Контроль</b>	27
<b>Итого</b>	<b>216</b>

## 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1. Скотоводство.** Закономерности индивидуального развития животных. Формирование продуктивного долголетия животных. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Высокая молочной продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее обуславливающие. Особенности формирования высокой мясной продуктивности крупного рогатого скота. Интенсивные технологии производства говядины в мясном скотоводстве. Эмбриональное развитие крупного рогатого скота. Особенности постэмбрионального развития крупного рогатого скота. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности животных. Кормление как фактор формирования направления продуктивности животных. Особенности содержания молодняка крупного рогатого скота. Экстерьер и конституция животных молочного направления продуктивности. Расчет технологического процесса производства говядины. Составление плана потребности в кормах. Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве. Планирование размещения помещений и сооружений на территории предприятия. Ветеринарно-санитарные требования при выращивании и содержании молодняка. Снижение отрицательного влияния стрессов в животноводстве. Физиологические и биологические основы формирования продуктивности крупного рогатого скота. Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота. Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота. Племенная работа в молочном скотоводстве. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока. Племенное дело в мясном скотоводстве. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства говядины. Воспроизводство стада.

### **Раздел 2. Свиноводство.**

Свинья как биологическая модель. Рост и развитие. Особенности пищеварения и обмена веществ у растущих свиней. Характеристика кормления свиней по периодам развития. Влияние технологии содержания свиней на формирование мясной продуктивности свиней. Влияние качества корма на продуктивность свиней. Характеристика биологических качеств свиней. Откормочные и мясные качества свиней. Особенности пищеварения свиней. Особенности физиологии свиней. Методы измерения и взвешивания свиней, определение индексов телосложения. Типы нервной деятельности свиней. Процесс и особенности разных видов откорма молодняка. Особенности строения и функционирования органов размножения у хряков-производителей и свиноматок.

Факторы влияющие на воспроизводительные функции хряков и свиноматок. Сроки половой и физиологической зрелости хряков и маток. Начало производственного использования (возраст и живая масса). Особенности полового цикла свиноматок. Техника выявления свиноматок в охоте и их осеменение. Половой цикл свиноматок. Особенность созревания и овуляции яйцеклеток. Рост и развитие в условиях достаточного и недостаточного кормления. Последствия недокорма. Зависимость весовых и линейных показателей от уровня и полноценности кормления. Влияние света на рост и развитие свиней. Влияние газового состава воздуха в свинарниках на рост и физиологическое состояние свиней. Роль питьевой воды в жизнедеятельности свиней.