

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

Кафедра Животноводства и птицеводства

Аннотация программы производственной практики

Б2.О.03 (Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки: **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2020

1. Планируемые результаты НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи

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

Цель практики – закрепление и углубление обучающимися теоретических знаний по получению первичных профессиональных умений и навыков в области научно-исследовательской работы, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- овладеть техникой проведения современных исследований, эксперимента по кормлению свиней и технологии кормов; навыками пользования компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработки экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента; прикладной программой Excel; специализированными прикладными программами.

- изучить методы повышения продуктивности свиней, совершенствования технологии производства продукции.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	знания	Обучающийся должен знать значение отраслей животноводства, производящие высокоценные продукты питания (Б2.О.03(Н), УК-1- 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать полученную информацию и применять ее при выполнении исследовательской работы (Б2.О.03(Н), УК-1-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса животноводстве и свиноводстве (Б2.О.03(Н), УК-1-Н.1)

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 УК – 2 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	знания	Обучающийся должен знать особенности производства продукции животноводства в условиях производства (Б2.О.03 (Н), УК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять сбор данных, выполнение исследований, анализировать полученные данные (Б2.О.03 (Н), УК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, техникой расчета показателей продуктивности животных (Б2.О.03 (Н), УК-2-Н.1)

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 УК-4	знания	Обучающийся должен знать закономерности руководства в обществе и

Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		коллективе (Б2.О.03(Н), УК-4-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь формировать перечень задач для достижения цели исследований, осуществлять (Б2.О.03(Н), УК-4-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками профессиональной деятельности, техникой исследования, анализа полученных данных (Б2.О.03(Н), УК-4-Н.1)

ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно -гигиенических показателей содержания животных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД - 1 ОПК – 1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	знания	Обучающийся должен знать мероприятия, которые обеспечивают максимальную безопасность свиного комплекса, а также позволяют снизить последствия от возможных угроз как внутри комплекса, так и с внешней стороны (Б2.О.03(Н), ОПК -1 – 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять ежедневный контроль за соблюдением внутреннего режима биобезопасности, предотвратить занос возбудителей болезни в хозяйства (Б2.О.03(Н), ОПК -1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами направленными на предупреждение инфекционных болезней свиней (Б2.О.03(Н), ОПК -1 –Н.1)
ИД – 2 ОПК – 1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно -гигиенических показателей содержания животных	знания	Обучающийся должен знать способы содержания свиней и общие зооветеринарные требования к проектированию зданий (Б2.О.03(Н), ОПК-1– 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать полученную информацию и применять ее на практике (Б2.О.03(Н), ОПК-1 –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, методикой определения микроклимата в помещениях (Б2.О.03(Н), ОПК-1 –Н.2)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД - 1 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных свиней, особенности теплообмена (Б2.О.03(Н), ОПК -2– 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь оценивать температурно - влажностный режим в помещении; реализовывать генетический потенциал животного в зависимости от кормления (Б2.О.03(Н), ОПК -2–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами создания высокопродуктивных популяций животных на основе научных достижений; определения газового состава воздуха (Б2.О.03(Н), ОПК-2–Н.1)
ИД – 2 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов	знания	Обучающийся должен знать натуральные (плодовитость, оплата корма, продолжительность выращивания и откорма) и стоимостные (производство валовой и товарной продукции, прибыль, уровень рентабельности) показатель свиноводства (Б2.О.03(Н), ОПК-2–3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь организовать воспроизводство стада, интенсивность использования маток и хряков, равномерность поступления продукции по сезонам года (Б2.О.03(Н), ОПК-2–У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками увеличения производства свинины и повышения его экономической эффективности (Б2.О.03(Н), ОПК-2–Н.2)

ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 ОПК-3 Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	знания	Обучающийся должен знать первичные документы и сводные формы племенного учета в свиноводстве (Б2.О.03(Н), ОПК-3-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь организовать аналитический учет затрат на свиноводческом комплексе; оформлять документы (Б2.О.03(Н), ОПК-3-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть номенклатурой статей учета затрат (расходы на оплату труда, работы и услуги); методами калькуляции услуг (Б2.О.03(Н), ОПК-3-Н.1)

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД - 1 ОПК – 4 Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	знания	Обучающийся должен знать параметры содержания свиней, требуемая площадь, количество животных в станке, последовательность технологического процесса и технологии выращивания и воспроизводства свиней (Б2.О.03(Н), ОПК -4- 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять потребность хозяйств в станкоместах, выбирать станки и станочное оборудование для свиней, составлять циклограмму движения животных с участка на участок (Б2.О.03(Н), ОПК -4-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методикой расчетов основных технологических параметров производства свинины, нормирования микроклимата в свиноматке, составления плана случек и опоросов, оборота стада в хозяйстве (Б2.О.03(Н), ОПК-4-Н.1)
ИД – 2 ОПК – 4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	знания	Обучающийся должен знать современные теоретические и экспериментальные методы исследования (Б2.О.03(Н), ОПК-4-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь применять инновационные методы научных исследований в биологии (Б2.О.03(Н), ОПК-4-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть техникой практическому использованию и внедрению результатов исследований (Б2.О.03(Н), ОПК-4-Н.2)

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	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 ОПК-5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет	знания	Обучающийся должен знать современные информационные системы и использование их в селекции животных (Б2.О.03(Н), ОПК-5-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять племенную ценность свиней, видовые, породные, половые и индивидуальные особенности свиней (Б2.О.03(Н), ОПК-5-У.1)

отчетные документы с использованием специализированных баз данных	навыки	Обучающийся должен владеть современными методами определения племенной ценности свиней, разработки селекционных индексов для оценки свиней (Б2.О.03(Н), ОПК-5–Н.1)
---	--------	--

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 ОПК-6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	знания	Обучающийся должен знать основных возбудителей, устойчивость, восприимчивость и клинические признаки заболеваний (Б2.О.03(Н), ОПК-6–3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать данные риска опасности возникновения болезней свиней (Б2.О.03(Н), ОПК-6–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами оценки риска болезней: качественный, полукачественный, количественный (Б2.О.03(Н), ОПК-6–Н.1)

2. Место практики в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа относится к обязательной части Блока 2 (Б2.О.03(Н)) ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, магистерская программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство).

Необходимым, общим условием успешного прохождения практики является теоретическое изучение следующих дисциплин ОПОП, являющихся предшествующими научно-исследовательской работы, на освоении которых она базируется: Психология личностного роста, Методы планирования эксперимента и биометрической обработки результатов исследований, Профессиональный иностранный язык, Основы диагностики болезней животных и биологической безопасности продукции, Современные проблемы общей зоотехнии, Современные проблемы частной зоотехнии, Биологические основы и закономерности формирования продуктивности, Методы планирования эксперимента и биометрической обработки результатов исследований, Современные технологии производства продуктов свиноводства, Информационные технологии в науке и производстве, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно – исследовательской работы, Педагогическая практика.

К дисциплинам, являющимся последующими научно-исследовательской работе, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее, относится: Управление проектами, Биотехнология в свиноводстве, Государственная итоговая аттестация.

3. Объём практики и виды учебной работы

Объём практики составляет 21 зачетную единицу, 756 академических часов. Продолжительность практики составляет 14 недели.

3.1. Распределение объема практики по видам учебной работы

Разделы (этапы) НИР	Виды НИР, включая самостоятельную работу, трудоемкость в часах			Форма контроля
	Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
1 Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности (2)	Ознакомление обучающегося с программой выполнения НИР Формулирование темы, объекта, предмета, цели и задач научного исследования. Обоснование актуальности работы. (40)	-	-

2 Производственный этап	Уточнение программы НИР, согласование развернутого плана задания и графика выполнения НИР с руководителем НИР на производстве (10)	Выполнение индивидуального задания, постановка эксперимента (600)	Изучение литературно-справочного материала, нормативной технической документации и других источников. Ведение дневника (16)	Проверка дневника
3 Заключительный этап	Оформление документов (8)	Консультация по написанию отчёта о выполнении НИР, защита отчёта (60)	Обобщение и анализ данных, оформление отчета (20)	Проверка отчета, зачет с оценкой
Итого	20	700	36	
Всего 756/36				

4. Содержание практики

Научно-исследовательская работа выполняется в соответствии с индивидуальным планом, который разрабатывается обучающимся совместно с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры. Его выполнение фиксируется в ежегодных отчетах.

На подготовительном этапе обучающийся выполняет поиск информации в научной литературе с целью выявления отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся решением изучаемого вопроса по теме НИР, и анализ полученных ими научных результатов. Обосновывается актуальность выполняемой научно-исследовательской работы. Формулируются тема, цель, объект, предмет, задачи исследования.

На производственном этапе изучаются различные теоретические методы решения изучаемого вопроса, их анализ и выбор наиболее рационального, который в последующем реализуется при выполнении теоретической части. В зависимости от темы НИР производятся изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации; и т.д. Осуществляется интерпретация результатов расчета и их анализ. На этапе разрабатывается план и программа выполнения экспериментального исследования, производится изучение различных методов и выбор наиболее рационального. Изучаются устройство, принцип работы и подготовка к выполнению экспериментального исследования. Подготавливаются бланки первичных документов для записи полученных данных. Выполняется эксперимент в соответствии с разработанной программой и производится обработка, анализ экспериментальных данных.

На заключительном этапе выполняется систематизация информации, полученной во время выполнения НИР, и оформление отчета.

Во время выполнения научно-исследовательской работы на основе полученных результатов обучающемуся рекомендуется написать и опубликовать научную статью, выступить с докладом на научной конференции