

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

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Аннотация программы практики

**Б2.О.03 (Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки: **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Управление качеством производства молока и говядины**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация - **магистр**

Форма обучения: **очная**

Троицк

2020

### **1. Цель научно-исследовательской работы**

**Цель практики** формирование навыков самостоятельного проведения научно-практических исследований, освоение технологии постановки научного эксперимента, проведение анализа полученных результатов, формулировка выводов по результатам научных экспериментов в соответствии с формируемыми компетенциями.

### **2. Задачи практики научно-исследовательской работы**

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных магистрами в процессе выполнения научно-исследовательской деятельности;
- овладение техникой проведения современных исследований, эксперимента по кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов; методами повышения продуктивности свиней и птицы, совершенствования технологии производства продукции; методами обработки результатов;
- овладение 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.

### **3. Вид, тип практики и формы ее проведения**

Вид практики: производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: дискретная.

Согласно Учебному плану практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Научно-исследовательская работа обучающихся может проводиться в лабораторной или теоретической формах в зависимости от места проведения НИР и поставленных задач.

Теоретическая научно-исследовательская работа предусматривает выполнение конкретных не типовых заданий научно-исследовательского характера, реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, содержащих элементы научных исследований.

Лабораторная научно-исследовательская практика осуществляется в форме выполнения реального исследовательского проекта, который может быть связан как с разработкой теоретического направления, так и с изучением реального зоотехнического процесса при производстве продуктов растениеводства и животноводства. Исследовательская работа проводится или на кафедре кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, или других структурных подразделениях института, или в других научных центрах, государственных и частных предприятиях, соответствующих направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Планирование научно-исследовательской работы включает:

- выбор темы, изучение научной, методической литературы и программного обеспечения предполагаемых исследований, реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, выполнение исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры, освоение методик научных исследований и современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных исследований, и написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы, анализ и обобщение результатов, составление отчета о научно-исследовательской работе:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа проводится непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени, предусмотренного ОПОП ВО.

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

##### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

**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: методологию и методику критического анализа проблемных ситуаций в области технологии производства продуктов животноводства выбирать стратегию действий (Б2.О.03(Н), УК-1-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций при управлении качеством производства молока и говядины (Б2.О.03(Н), УК-1-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: системного и критического анализа проблемных ситуаций в области кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов; методами повышения продуктивности животных, совершенствования технологии производства молока и говядины; методами обработки результатов. (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: этапы технологии производства продуктов животноводства (Б2.О.03(Н), УК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь разрабатывать новейшие технологии в области производства продуктов животноводства (Б2.О.03(Н), УК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методиками разработки и управления современных

		технологий в в области производства продуктов животноводства (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 Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знания	Обучающийся должен знать: отечественную и зарубежную литературу, современные технологии на используемые при производстве продуктов животноводства на русском и иностранном языках (Б2.О.03(Н), УК-4-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь применять на практике современные технологии производства молока и говядины, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), УК-4-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм в области управления качеством производства молока и говядины (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; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	знания	Обучающийся должен знать: нормативные документы системы государственного ветеринарного надзора; перечень заболеваний животных и птиц, наносящих значительный экономический ущерб; санитарную оценку продуктов убоя и их использование; своевременные методы исследования по определению сырья и продуктов; требования к переработке мяса; методы исследования, оценка результатов. (Б2.О.03(Н), ОПК-1-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь пользоваться нормативной документацией; определять правильность оформления сопроводительных документов на отборы проб кормов для исследований; проводить исследования кормов с целью установления доброкачественности (Б2.О.03(Н), ОПК-1-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками отбора

		проб, органолептическими, микроскопическими, физико-химическими методами определения качества кормов, их безопасности использования на кормовые цели (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: нормативные документы о состоянии животных, методы общеклинического исследования: методы улучшения продуктивных качеств животных и санитарно-гигиеническое содержания животных (Б2.О.03(Н), ОПК1-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить профилактические мероприятия по улучшению продуктивных качеств и обеспечивать нормативные санитарно-гигиенические показатели при содержании животных (Б2.О.03(Н), ОПК1-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: проведения профилактических мероприятий по повышению продуктивности животных. (Б2.О.03(Н), ОПК1-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: влияние качества заготовки кормов, природных, техногенных и генетических факторов на продуктивность животных (Б2.О.03(Н), ОПК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать факторы воздействия кормового рациона на продуктивность животных и качество продукции (Б2.О.03(Н), ОПК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками решения проблем влияния качества заготовки кормов, природных, социально-хозяйственных и генетических факторов на продуктивность животных и качество продукции (Б2.О.03(Н), ОПК-2-Н.1)
ИД-2. ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов	знания	Обучающийся должен знать: воздействие на продуктивность и качество продукции животных качества заготавливаемых кормов, и рассчитывать их экономический эффект (Б2.О.03(Н), ОПК-2-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать влияния качества кормов, состав кормового рациона на продуктивность животных (Б2.О.03(Н), ОПК-2-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками коррекции кормового рациона на

		продуктивность животных и качество продукции (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: нормативную и правовую документацию в сфере технологии производства продуктов животноводства (Б2.О.03(Н), ОПК-3-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь вести нормативно-правовую документацию в сфере технологии производства продуктов животноводства (Б2.О.03(Н), ОПК-У-3.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками принятия организационно-управленческих решений для достижения максимального результата при производстве молока и говядины (Б2.О.03(Н), ОПК-Н-3.1)

**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 Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	знания	Обучающийся должен знать современное оборудование используемое при разработках технологий при производстве молока и говядины(Б2.О.03(Н), ОПК-4-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь применять современное технологическое оборудование при производстве молока и говядины (Б2.О.03(Н), ОПК-4-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий в области животноводства (Б2.О.03(Н), ОПК-4-Н.1)
ИД-2.ОПК-4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их	знания	Обучающийся должен знать методы проведения балансовых опытов и способы интерпретации полученных результатов(Б2.О.03(Н), ОПК-4-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать современную профессиональную методологию для постановке балансовых опытов и обобщения полученных

результатов		результатов (Б2.О.03(Н), ОПК-4-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проведения балансовых опытов и интерпретации полученных результатов (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 отчетные документы с использованием специализированных баз данных	знания	Обучающийся должен знать правила организации научных исследований по теме управление качеством производства молока и говядины; характеристику объекта и условия исследования, правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы (Б2.О.03(Н), ОПК-5-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь планировать и проводить научно-исследовательскую работу, подготовить к публикации тезисы докладов, научных статей, вести библиографическую работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий, составлять отчет о научно-исследовательской работе, ориентироваться в современных инструментальных и экспериментальных методах исследований по качеству молока и говядины; составлять схемы кормления, пользоваться лабораторным оборудованием и приборами (Б2.О.03(Н), ОПК-5-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов), навыками проведения и анализа научной проблемы, составления обзоров литературы и поиска решения проблемы по животноводству (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	знания	Обучающийся должен знать теоретические основы составления кормовых рационов с целью профилактики заболеваний животных различной этиологии. (Б2.О.03(Н), ОПК-6-3.1)

различной этиологии	умения	Обучающийся должен уметь анализировать нормативно-правовые акты по профилактике и ликвидации заразных и незаразных заболеваний животных, проводить анализ эпизоотической обстановки (Б2.О.03(Н), ОПК-6-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками выполнения лечебно-профилактических мероприятий; анализа опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (Б2.О.03(Н), ОПК-6-Н.1)

### 5. 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, профиль: Технология производства продуктов животноводства, программа подготовки: Управление качеством производства молока и говядины.

### 6. Место и время проведения практики

Практика «Научно-исследовательская работа» осуществляется на кафедре Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Института ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Практика «Научно-исследовательская работа» проводится на 2 курсе, в течение 3 семестра по графику, включенному в расписание занятий. Продолжительность практики – 14 недель, 756 часов, 21 ЗЕ.

При прохождении практики обучающиеся могут обращаться в такие подразделения вуза, как научная библиотека, учебные кафедральные и научно-исследовательская лаборатории.

### 7. Содержание практики

В ходе научно-исследовательской работы должны быть изучены следующие вопросы:

- современные концепции основ зоотехнии;
- зоотехнические проблемы современности;
- потенциал растительного и животного сырья и его использование;
- тенденции современной генетики;
- тенденции современного кормопроизводства;
- тенденции современного животноводства;
- теоретические и методические основы производства кормов в техногенных и биогеохимических провинциях;
- основы управления процессами при производстве продуктов животноводства;
- основы управления процессами при производстве продуктов растениеводства;
- научные основы применения и переработки продуктов растениеводства;
- научные основы применения и переработки продуктов животноводства;
- биотехнологические методы анализа и контроля растительного и животного сырья;
- использование биотехнологических приемов при переработке растительного сырья;
- использование достижений биотехнологии при производстве мясных изделий.