

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 19.05.2024 11:07:20  
Уникальный программный идентификатор:  
178d23810fc848cf204a195933dbf95c20d0188b

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



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ  
С.Д. Шепелёв  
«19» мая 2024г.

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА  
Б3.В.01 (Н)**

Направление подготовки – **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**  
Направленность программы – **Частная зоотехния, технология производства продуктов  
животноводства**  
Квалификация – **«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**  
Форма обучения – **очная**

Программа научно-исследовательской деятельности аспиранта составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 896 (с изменениями в соответствии с приказом Минобрнауки России от 30.04.2015г. № 464). Программа предназначена для подготовки исследователя, преподавателя-исследователя по направлению **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**, направленность – **Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

При прохождении практики по научно-исследовательской деятельности, при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Настоящая программа составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Составитель – доктор сельскохозяйственных наук, доцент Белооков А.А.



Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции: «22» апреля 2024 г., протокол № 17.

Зав. кафедрой кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции



Гриценко С.А.

Программа одобрена методической Южно-Уральского ГАУ «16» мая 2024 г., протокол № 2.

Председатель методической комиссии,  
доктор филологических наук, доцент



Нагорных Е.Е.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Требования к реализации программы научно-исследовательской деятельности   | 4  |
| 1.1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности   | 4  |
| 1.2. Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП  | 5  |
| 2. Место научно-исследовательской деятельности в структуре основной образовательной программы  | 11 |
| 3. Объем научно-исследовательской деятельности   | 11 |
| 4. Содержание научно-исследовательской деятельности  | 11 |
| 5. Распределение учебного времени по видам работы  | 12 |
| 6. Формы отчетности по научно-исследовательской деятельности   | 13 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по НИД   | 14 |
| 8. Методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности   | 15 |
| 8.1. Основная и дополнительная литература  | 15 |
| 8.2. Методические материалы  | 15 |
| 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационные технологии, используемые в научно-исследовательской деятельности, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем | 16 |
| 9. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности   | 17 |
| Приложение № 1 Отчет о научно-исследовательской деятельности   | 19 |
| Лист регистрации изменений   | 22 |

# 1 Требования к реализации программы научно-исследовательской деятельности

## 1.1 Цель и задачи научно-исследовательской деятельности

Аспирант по направлению подготовки 36.06.01 **Ветеринария и зоотехния**, должен быть подготовлен к научно-исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, преподавательской деятельности в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости научно-исследовательская деятельность проводится с учетом особенностей и психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Цель научно-исследовательской деятельности** (далее НИД) - подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) (далее НКР), выполненной в соответствии с п.9 Положения о присуждении ученых степеней, представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации) организация дает заключение, в соответствии с п.16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.04.2013г. № 842.

Руководство научно-исследовательской деятельностью (написание НКР (диссертации) осуществляется научным руководителем аспиранта и контролируется кафедрой.

### **Задачи научно-исследовательской деятельности:**

- организация и планирование научно-исследовательской деятельности (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме выпускной квалификационной деятельности;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- приобретение навыков деятельности с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- обобщение и подготовка отчета о результатах научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, выпускной квалификационной деятельности (в последующем диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

**1.2 Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП**

| Индекс и содержание компетенции   | Этапы формирования компетенций | Планируемые результаты обучения  |
|---|--------------------------------|--|
| УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    | I                              | <p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений. (УК-1–31).</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. (УК-1–У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1–В1).</p>   |
|   | II                             | <p><b>Знать:</b> методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1–32).</p> <p><b>Уметь:</b> генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. (УК-1–У2).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1–В2).</p>   |
| УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | I                              | <p><b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности. (УК-2–31).</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа различных фактов и явлений. (УК-2–У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития. (УК-2–В1).</p>   |
|   | II                             | <p><b>Знать:</b> основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. (УК-2–32).</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. (УК-2–У2).</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований. (УК-2–В2).</p>  |
| УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и образовательных задач  | I                              | <p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. (УК-3–31).</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. (УК-3–У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на ино-</p> |

|   |           |   |
|---|-----------|---|
|   |           | странном языке. (УК-3–В1).  |
|   | <b>II</b> | <p><b>Знать:</b> решения научных задач, обеспечивающие реализацию приоритетов научно-технического развития и создание инновационных технологий. (УК-3–32).</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. (УК-3–У2).</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. (УК-3–В2).</p> |
| УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | <b>I</b>  | <p><b>Знать:</b> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. (УК-4–31).</p> <p><b>Уметь:</b> подбирать источники и подготавливать научные доклады и презентации на государственном и иностранном языках. (УК-4–У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках. (УК-4–В1).</p>   |
|   | <b>II</b> | <p><b>Знать:</b> стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. (УК-4–32).</p> <p><b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. (УК-4–У2).</p> <p><b>Владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках. (УК-4–В2).</p>  |
| УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности  | <b>I</b>  | <p><b>Знать:</b> этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности. (УК-5–31).</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности (УК-5–У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики. (УК-5–В1).</p>  |
|   | <b>II</b> | <p><b>Знать:</b> основные принципы научной этики, пути развития науки в современном обществе. (УК-5–32).</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные средства коммуникации для обеспечения доступа к научной информации и стимулирования дискуссий как в рамках научного сообщества, так и в масштабах общества в целом. (УК-5–У2).</p> <p><b>Владеть:</b> нормами научной этики. (УК-5–В2).</p>  |
| УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                        | <b>I</b>  | <p><b>Знать:</b> содержание процесса профессионального и личностного развития. (УК-6–31).</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. (УК-6–У1).</p> <p><b>Владеть:</b> способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств. (УК-6–В1).</p>  |
|   | <b>II</b> | <p><b>Знать:</b> особенности и способы реализации процесса профессионального и личностного развития при решении профессио-</p>  |

|   |    |  |
|---|----|--|
|   |    | <p>нальных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. (УК-6-32).</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. (УК-6-У2).</p> <p><b>Владеть:</b> путями достижения более высокого уровня развития индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств. (УК-6-В2).</p> |
| ОПК-1 владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки                                    | I  | <p><b>Знать:</b> основные методы, в системе применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности (ОПК-1-31).</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения с учетом норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1-У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива на основе соблюдения основных нормативов. (ОПК-1-В1).</p>  |
|   | II | <p><b>Знать:</b> методы, способы и приемы, в системе применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности (ОПК-1-32).</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1-У2).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива на основе соблюдения нормативов, правил, ГОСТов и ТУ. (ОПК-1-В2)</p>              |
| ОПК-2 владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки                                      | I  | <p><b>Знать:</b> методологию исследований, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности (ОПК-2-31).</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2-3У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы, в области, соответствующей направлению подготовки(ОПК-2-В1).</p>   |
|   | II | <p><b>Знать:</b> методологию исследований, методы, методики, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-2-32).</p> <p><b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2-У2).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы, применяя методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2-В2).</p>                           |
| ОПК-3 владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | I  | <p><b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности (ОПК-3-31).</p> <p><b>Уметь:</b> обобщать, анализировать, воспринимать информацию, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3-У1).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации научного исследования на основе использования информационно-коммуникационных технологий. (ОПК-3-В1).</p>  |
|   | II | <p><b>Знать:</b> основные концепции научного исследования. (ОПК-3-32).</p> <p><b>Уметь:</b> ставить цели и выбирать пути её достижения с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. (ОПК-3-У2).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации научного исследования на основе использования новейших информационно-коммуникационных технологий. (ОПК-3-В2).</p>  |

|   |    |  |
|---|----|--|
| ОПК-4 способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки | I  | <p><b>Знать:</b> методологию научной деятельности, при решении задач научно-исследовательской деятельности (ОПК-4-31)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор методов исследования при осуществлении, научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4-У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способами выявления эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4-В1)</p>  |
|   | II | <p><b>Знать:</b> способы применения эффективных методов исследования при решении задач научно-исследовательской деятельности. (ОПК-4-32)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор эффективных методов исследования при осуществлении, самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4-У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способами оценки эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4-В2)</p>  |
| ОПК-5 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки                                    | I  | <p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских исследовательских коллективах (ОПК-5-31)</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских исследовательских коллективах. (ОПК-5-У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских исследовательских коллективах (ОПК-5-В1)</p>   |
|   | II | <p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в международных исследовательских коллективах. (ОПК-5-32)</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. (ОПК-5-У2)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач (ОПК-5-В2)</p> |
| ОПК-6 способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности   | I  | <p><b>Знать:</b> этические факторы самосовершенствования с целью поддержания профессионального имиджа и репутации на основе традиционной нравственности. (ОПК-6-31)</p> <p><b>Уметь:</b> определить необходимые пути своевременного стремления к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности. (ОПК-6-У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками необходимости самосовершенствования</p>   |



|   |    |   |
|---|----|---|
|   |    | на основе традиционной нравственности. (ОПК-6–В1)   |
|   | II | <b>Знать:</b> систему психолого-этических ценностей и ориентиров, аспекты традиционной нравственности с целью поддержания профессионального имиджа и репутации на основе традиционной нравственности. (ОПК-6–32)<br><b>Уметь:</b> определить необходимые способы своевременного стремления к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности. (ОПК-6–У2)<br><b>Владеть:</b> средствами регулирования возможности самосовершенствования на основе традиционной нравственности. (ОПК-6–В2)  |
| ОПК-7 готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования   | I  | <b>Знать:</b> цели, задачи преподавания дисциплин по программам высшего образования. (ОПК-7–31)<br><b>Уметь:</b> формировать у обучающихся цели личного развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. (ОПК-7–У1)<br><b>Владеть:</b> методом коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. (ОПК-7–В1)   |
|   | II | <b>Знать:</b> методики преподавания дисциплин по программам высшего образования. (ОПК-7–32)<br><b>Уметь:</b> формировать у обучающихся цели профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. (ОПК-7–У2)<br><b>Владеть:</b> различными методами коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. (ОПК-7–В2)   |
| ОПК-8 способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия   | I  | <b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности (ОПК-8–31)<br><b>Уметь:</b> использовать положения логики и философии для анализа и оценивания результатов и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8–У1)<br><b>Владеть:</b> навыками анализа результатов исследований в области и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях (ОПК-8–В1)   |
|   | II | <b>Знать:</b> особенности представления научно-исследовательской деятельности в соответствующей области науки. (ОПК-8–32)<br><b>Уметь:</b> использовать категории и законы логики и философии для анализа и оценивания результатов и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8–У2)<br><b>Владеть:</b> навыками анализа результатов исследований в области и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8–В2) |
| ПК-1 способность применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных | I  | <b>Знать:</b> современные методы и приемы разведения сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1–31)<br><b>Уметь:</b> выбирать эффективные современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1–У1)<br><b>Владеть:</b> способностью применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1–В1)   |
|   | II | <b>Знать:</b> современные методы и приемы разведения сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных   |

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| технологий производства продуктов животноводства   |           | <p>ных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1–32)</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать эффективные современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1–У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1–В2)</p> |
| ПК-2 способностью использовать селекционно-генетические методы и технологические приемы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных   | <b>I</b>  | <p><b>Знать:</b> механизмы селекционно-генетических методов для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2–31)</p> <p><b>Уметь:</b> использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2–У1)</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2–В1)</p>  |
|  | <b>II</b> | <p><b>Знать:</b> закономерности и механизмы селекционно-генетических методов для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2–32)</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать, использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2–У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью и готовностью использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2–В2)</p>   |
| ПК-3 способностью осуществлять постановку зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых вырабатывать рекомендации производству в области животноводства | <b>I</b>  | <p><b>Знать:</b> нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3–31)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и постановку зоотехнических опытов, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3–У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению постановки зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий (ПК-3–В1)</p>   |
|  | <b>II</b> | <p><b>Знать:</b> нормативные показатели, методы и методики для постановки зоотехнических опытов, сбора, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых вырабатывать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3–32)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и постановку зоотехнических опытов, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых вырабатывать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3–У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению постановки зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых вырабатывать рекомендации производ-</p>           |

|  |    |  |
|--|----|--|
|  |    | ству в области животноводства. (ПК-3–B2)   |
| ПК-4 готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю | I  | <b>Знать:</b> методы оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в области профессиональных дисциплин. (ПК-4–31)<br><b>Уметь:</b> формировать у обучающихся приоритеты личного и профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам в области профессиональных дисциплин по частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. (ПК-4–У1)<br><b>Владеть:</b> навыками коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. (ПК-4–B1)  |
|  | II | <b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (ПК-4–32)<br><b>Уметь:</b> формировать у обучающихся цели личного и профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам в области профессиональных дисциплин по частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. (ПК-4–У2)<br><b>Владеть:</b> различными методами коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. (ПК-4–B2) |

## 2 Место научно-исследовательской деятельности в структуре основной профессиональной образовательной программы

НИД относится к Блоку 3 «Научные исследования» основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и Зоотехния направленность Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

### 3 Объём научно-исследовательской деятельности

НИД аспирантов проводится в каждом семестре течение всего периода обучения. Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ – 3240 ч. (для очной формы обучения) и 3132 ч. (для заочной формы обучения).

### 4 Содержание научно-исследовательской деятельности

Виды и содержание научно-исследовательской деятельности аспирантов

| Виды и содержание НИД  | Отчетная документация  |
|--|--|
| 1. Составление библиографии по теме НКР (диссертации)                                  | 1.1 Картотека литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее – не менее 150 источников)<br>1.2 Глава 1 по материалам литературных источников («Обзор литературы», «Теоретическое обоснование проблемы» и т.д.)<br>1.3 Список литературы к НКР, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80) |
| 2. Организация и проведение экспериментов, сбор эмпирических данных и их интерпретация | 2.1 Глава 2 «Материал, методы и условия проведения экспериментов»<br>2.2 Журнал первичных данных экспериментов<br>2.3. Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов  |

|   |   |
|---|---|
| 3. Написание научных статей по проблеме исследования  | 3. Статьи по материалам исследования, в том числе:<br>- в журналах, рекомендованных ВАК, в количестве, необходимом для представления диссертации в диссертационный совет. |
| 4. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования   | 4. Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие   |
| 5. Отчет о научно-исследовательской деятельности  | 5.1 Ежегодные отчеты о НИД  |
| 6. Подготовка НКР (диссертации), (в соответствии с требованиями п. 9 Положения о присуждении ученых степеней) | 6. Главы НКР (диссертации), подготовленные в соответствии с требованиями п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (ГОСТ Р 7.0.11–2011)                                |

### 5 Распределение учебного времени по видам работы

| Семестр                      | Виды и содержание НИД   | Кол-во часов для очной формы |
|------------------------------|---|------------------------------|
| 1                            | 1.1. Выбор темы исследования  | 102                          |
|                              | 1.2. Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы  | 240                          |
|                              | 1.3. Определение цели и задач исследования  | 102                          |
|                              | 1.4. Составление плана исследований долгосрочный (на весь период обучения), а также краткосрочный (на первый год исследований)  | 50                           |
|                              | 1.5. Отчет о НИД  | 10                           |
| Трудовое время 1-го семестра |   | 504                          |
| 2                            | 2.1. Определение методики проведения исследований   | 125                          |
|                              | 2.2. Анализ полученных данных   | 150                          |
|                              | 2.3. Подготовка научной публикации (аналитической статьи по литературным данным, тезисов или материалов выступления на ежегодной конференции педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу и аспирантов) | 50                           |
|                              | 2.4. Составление библиографии по теме НКР (диссертации)   | 150                          |
|                              | 2.5. Отчет о НИД  | 65                           |
| Трудовое время 2 семестра    |   | 540                          |
| 3                            | 3.1. Корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных  | 100                          |
|                              | 3.2. Анализ полученных данных   | 200                          |
|                              | 3.3. Написание научной статьи по результатам исследований и её публикация в сборнике научных работ или научном журнале  | 50                           |
|                              | 3.4. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции.  | 50                           |
|                              | 3.5. Отчет о НИД  | 50                           |
| Трудовое время 3 семестра    |   | 450                          |
| 4                            | 4.1. Анализ полученных данных   | 350                          |
|                              | 4.2. Написание научных статей по результатам исследований и   | 148                          |

|                         |   |     |
|-------------------------|---|-----|
|                         | публикация в научных журналах (в том числе в журналах, рекомендованных ВАК)   |     |
|                         | 4.3.Отчет о НИД   | 60  |
| Трудоемкость 4 семестра |   | 558 |
| 5                       | 5.1. Анализ полученных данных   | 165 |
|                         | 5.2. Написание научных статей по результатам исследований и публикация в научных журналах (в том числе в журналах, рекомендованных ВАК) | 329 |
|                         | 5.4.Отчет о НИД   | 100 |
| Трудоемкость 5 семестра |   | 594 |
| 6                       | 6.1. Отчёт о научно-исследовательской деятельности  | 100 |
|                         | 6.2. Подготовка НКР (диссертации)   | 494 |
| Трудоемкость 6 семестра |   | 594 |

### 6 Формы отчетности по научно-исследовательской деятельности

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИД проводится на кафедре с привлечением научных руководителей и ведущих научно-педагогических работников по окончании каждого семестра.

Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть оформлены в виде письменного отчета и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской деятельности аспиранта, подписанный научным руководителем, должен быть представлен на заседании кафедры. К отчету прилагаются: журнал учета первичных данных, результаты математической обработки данных, ксерокопии статей, тезисы докладов, опубликованных за текущий год, тексты докладов и выступлений аспирантов на научно-практических конференциях, сертификаты, дипломы, грамоты за участие в научных форумах (при наличии). Защита отчета о НИД оценивается **дифференцированным зачетом**.

Отчет аспиранта выполняется на листах формата А 4 в компьютерном исполнении в соответствии с установленными в Университете требованиями по оформлению текстовых документов. Отчеты о научно-исследовательской деятельности оформляются в соответствии с Приложением № 1.

В установленные сроки отчет о НИД сдается в отдел аспирантуры и докторантуры.

Аспиранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской деятельности и не аттестованные по его итогам, к сдаче государственного итогового экзамена и к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) не допускаются. Критерии оценивания отчета о НИД доводятся до сведения обучающихся.

| Шкала                         | Критерии оценивания   |
|-------------------------------|---|
| <b>Оценка 5<br/>(отлично)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительной характеристики (отзыва), дневника, отчета по практике,</li> <li>- демонстрация глубокой общетеоретической подготовки,</li> <li>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы</li> <li>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций</li> </ul> |
| <b>Оценка 4<br/>(хорошо)</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>наличие положительной характеристики (отзыва), дневника, отчета по практике,</li> <li>- демонстрация глубокой общетеоретической подготовки,</li> <li>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы,</li> <li>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций,</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | незначительные затруднения и противоречия в ответах   |
| <b>Оценка 3<br/>(удовлетворительно)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительной характеристики (отзыва), дневника, отчета по практике,</li> <li>- демонстрация общетеоретической подготовки,</li> <li>- проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы,</li> <li>- ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах</li> </ul> |
| <b>Оценка 2<br/>(неудовлетворительно)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие или положительной характеристики (отзыва), или дневника, или отчета по практике</li> <li>- слабая общетеоретическая подготовки,</li> <li>- умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют,</li> <li>- отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки</li> </ul>                 |

### 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по НИД

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской деятельности.

Устный ответ при защите отчета на кафедре

Устный ответ используется для оценки уровня достижения планируемых результатов научно-исследовательской деятельности. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

| <b>Шкала</b>                    | <b>Критерии оценивания</b>   |
|---------------------------------|--|
| Оценка 5<br>(отлично)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul> |
| Оценка 4<br>(хорошо)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>   |
| Оценка 3<br>(удовлетворительно) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении поня-</li> </ul>   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | тий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;<br>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.  |
| Оценка 2<br>(неудовлетворительно) | - не раскрыто основное содержание учебного материала;<br>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;<br>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;<br>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки. |

### Вопросы для устного ответа

#### 1-й год обучения

1. Назовите цель ваших научных исследований.
2. Опишите схему проведения научных исследований.
3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.).
4. Как вы осуществляли поиск нормативных документов, регламентирующих порядок научных исследований?
5. Вы выполнили требуемый объем научных исследований?
6. В чем заключается новизна Ваших исследований
7. Обоснуйте актуальность исследований.

#### 2-й год обучения

1. Назовите порядок выполнения исследований при проведении научно-исследовательской работы.
- 2 Опишите порядок отбора животных при проведения экспериментальных исследований.
- 3 Опишите порядок ознакомления с производственными базами предприятия в рамках научно-исследовательской работы.
- 4 Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых в предприятии при выполнении научно-исследовательской работы.
5. Как можно оценить роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии отрасли?

#### 3-й год обучения

1. Какую технику работы с животными вы использовали?
2. Какие правила необходимо было соблюдать при работе с оборудованием, инструментами?
3. Опишите порядок применения аппаратуры, оборудования, инструментов при проведении манипуляций при проведении научно-исследовательской работы.
4. Каким образом вы осуществляли сбор данных для проведения научно-исследовательской работы?
5. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований?
6. Перечислите особенности эксплуатации научного оборудования, используемого при осуществлении научно-исследовательской работы.
7. Методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности

## 8 Методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности

### 8.1 Основная и дополнительная литература

#### Основная:

1. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1583-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

- URL: <https://e.lanbook.com/book/44758> (дата обращения: 29.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Родионов, Г. В. Основы животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-3824-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130495> (дата обращения: 29.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  3. Животноводство: Учебное пособие/ Н.А. Маслова – п. Майский: изд. БелГАУ. – 2017. – 330 с. - Режим доступа: Маслова, Н. А. Животноводство : 2019-08-27 / Н. А. Маслова. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 330 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123375> (дата обращения: 29.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Дополнительная:**
4. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 286 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=180](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=180).
  5. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Ф. Кузнецов, Михайлов Н.А., Карцев. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 457 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=6600](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6600).

## 8.2 Методические материалы

- Белооков, А.А. Научно-исследовательская деятельность: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. Направленность программы – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Квалификация – «Исследователь. Преподаватель-исследователь» / А.А. Белооков. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 21 с.- Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01213.pdf>

## 8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационные технологии, используемые в научно-исследовательской деятельности, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- ООО «Издательство Лань», ЭБС «Издательства Лань», договор № 472/44 от 29.12.2018, срок действия с «28» декабря 2018 г по «27» декабря 2019 г.;
- ООО «Издательство Лань», ЭБС «Издательства Лань», договор № 22/44 от 28.01.2019, срок действия с «28» декабря 2019 г. по «27» декабря 2020 г.;
- ООО «НексМедиа», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», контракт на оказание услуг № 471/44 от 29.12.2018 г., срок действия с «01» января 2019 г по «31» декабря 2019 г.;
- ООО «НексМедиа», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», контракт на оказание услуг № 211/44 от 28.01.2020 г., срок действия «01» января 2020 г по «31» декабря 2020 г.;
- ООО «Ланвер», информационно-справочная система «Техэксперт», договор № 397/44 от 24.12.2018, срок действия «01» января 2018 г по «31» декабря 2019 г.;
- ООО «Ланвер», информационно-справочная система «Техэксперт», договор № 20/44 от 28.01.2020, срок действия «01» января 2020 г по «31» декабря 2020 г.;
- 7. ООО «Центр Информправо», справочная правовая система КонсультантПлюс, договор о сотрудничестве с библиотекой учебного заведения №545Ч от 31.05.2016, срок действия «31» мая 2016 - бессрочно;
- ООО «Научная электронная библиотека eLibrary», информационно-аналитическая система Science Index, лицензионное соглашение № 14118 от 01.08.2014, срок действия с «01» августа 2014 – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение:**



"Антиплагиат". Модуль поиска текстовых заимствований по коллекции диссертаций и авторефератов РГБ. Договор № 345/44 от 04.12.2018 г.;

- Антиплагиат-ВУЗ. Модуль поиска текстовых заимствований. Договор № 179/44 от 11.06.2019 г.;

- Лицензионное программное обеспечение «MyTestXPro 11,0» (сублицензионный договор № А0009141844/165/44 от 04.07.2017 г., срок действия – бессрочно);

- Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71 00327-30002-26971-ААОЕМ (срок действия – бессрочно);

- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766 (срок действия – бессрочно);

- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level № 47882503 67871967ZZE1212 (срок действия – бессрочно);

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security (лицензионный договор № 1AF2-190607-124319-597-1171 от 07.06.2019 г., срок действия – до 15.07.2020 г.);

- Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1Licence NoLevel Legalization Genuine. Лицензионный договор №11354/410/44 от 25.12.2018 г. № 008/411/44 от 25.12.2018 г. (срок действия – бессрочно).

## **9 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности**

### **Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов:**

учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения г. Троицк, ул. Советская, 42, №25;

помещения для самостоятельной работы г. Троицк, ул. Советская, 42, №38;

помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Троицк, ул. Советская, 42, №25а;

межкафедральная учебная лаборатория г. Троицк, ул. Гагарина, 13.

### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования:**

#### Аудитория №25

Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4" WX/GAWiFi/DOS -1шт. (переносной); проектор Epson EMP-S52/ -1шт. (переносной), экран 1 шт.; видеофильмы; презентации; плакаты; стенды настенные; учебные приборы: водяная баня; штативы; фарфоровые ступки с пестиками; мерные цилиндры; мерные пробирки; титровальные установки; стеклянные бюксы; чашки Петри; химические стаканы; воронки; держатели пробирок; спиртовки; стеклянные палочки; разделочные доски; ножницы; термометры; рН-метр; ареометр-лактоденсиметр; редуктазник; центрифуга лабораторная; анализатор качества молока «Клевер -2»; вискозиметрический анализатор соматических клеток «Соматос»; йогуртница; мороженица ;сыроварня-пастеризатор; ведро мерное; маслобойка; сепаратор; сепаратор-маслобойка; центрифуга лабораторная медицинская настольная с ротором на 10 пробирок ЦЛМН-Р-01 «Элекон», сушильный шкаф с естественной конвекцией и электронным ПИД контроллером 108-Л+5гр.С, печь муфельная LF-5/11-G, система для экстракции жира NanonSOX 406, микроскоп медицинский»Биомед-2» №1х1,

муляжи; ведро мерное; ошейники; микроскоп; щипцы татуировочные; циркуль, мерная палка с двумя уровнями -2шт., лента мерная, мерная рулетка бонитера.

Аудитория №37 системный блок - 10 штук, монитор -10

Межкафедральная учебная лаборатория

Автоматический экстрактор жира SER 148-6

Автоматическая система определения содержания азота, сырого протеина

Экстрактор для определения сырой клетчатки.

Анализатор клетчатки FIWE 6, 6-ти местный

Система капиллярного электрофореза "Капель – 105"

Система микроволновая "Минотавр-2" в комплекте с пультом управления.

Анализатор биохимический Spotchem на основе принципа "сухой химии", модель EZ (SP-4430) – ARKRAYFactory Inc.

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

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

аспиранта очного (заочного) обучения кафедры \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, имя, отчество)  
 за \_\_\_ семестр 20\_\_ / \_\_ учебного года

УТВЕРЖДАЮ

с оценкой « \_\_\_\_\_ »

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Дата

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

Подпись

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

Дата

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

Подпись

Отчёт о научно-исследовательской деятельности – документ, содержащий систематизированную информацию об объеме, содержании и результатах выполненных исследований.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников.

### **Требования к содержанию структурных элементов отчёта**

#### **1. Титульный лист**

Структурный элемент «Титульный лист» является первой страницей отчёта о научно-исследовательской деятельности.

#### **2. Введение**

Структурный элемент «Введение» должен содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы. Во введении также должны быть показаны актуальность и новизна темы.

#### **3. Основная часть**

В структурном элементе «Основная часть» приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной НИД.

Основная часть должна содержать:

- а) выбор направления исследований, его обоснование, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения НИД;
- б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчёта, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики, результаты исследований, экспериментов и их анализ;
- в) обобщение результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и технико-экономической эффективности их внедрения, их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований или изменению методики их выполнения.

#### **4. Заключение**

Структурный элемент «Заключение» должен содержать:

- краткие выводы по результатам научно-исследовательской деятельности или отдельных её этапов;
- оценку полноты решения поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по дальнейшему использованию результатов научных исследований;
- результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения результатов научных исследований;
- результаты оценки научно-технического уровня выполненной НИД в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

#### **5. Список использованных источников**

Структурный элемент «Список использованных источников» должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчёта. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5 – 2008.

Аспирант \_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Примечание:

Изложение текста отчёта и его оформление выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001 и настоящего Порядка. Страницы текста отчёта о НИД и включённые в отчёт иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

Отчёт о НИД должен быть выполнен печатным способом (с использованием компьютерной печати) на одной стороне листа белой бумаги. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не допускается.

Текст отчёта следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое - не менее 10 мм, нижнее и верхнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, выводах и т.д., применяя шрифты разной гарнитуры

