

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

Б2.В.01(Н) Производственная научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие рекомендации
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Тематика практических занятий
5. Организация научно-исследовательской работы
6. Содержание научно-исследовательской работы
7. Оформление отчета
Приложение 1

Введение

Каждый выпускник высшего научного заведения должен свободно владеть методами и приемами научно-исследовательской работы, а также содержательным теоретическим материалом по своей тематике и научным стилем речи. Реализация их в итоговой работе будет свидетельствовать о степени подготовленности выпускника к самостоятельной деятельности.

Написание выпускной квалификационной работы требует от автора не только самостоятельности научного мышления, обоснованного выбора объекта изучения, знания современных методов исследования, но и умения правильно организовать научный поиск, а далее оформить полученные результаты в виде письменной работы, отвечающей требованиям и соответствующей действующим нормативным документам.

Научное исследование студента предполагает анализ теории и истории вопроса как научного обоснования практической части исследования. Основная цель состоит не столько в получении нового знания самого по себе, сколько в освоении студентом способов исследовательской деятельности, решении комплекса типовых и творческих задач в рамках одного исследования. В содержательном плане исследовательская работа студента не является чисто научным исследованием: она связана с обучением и одновременным развитием творческого потенциала и индивидуальности учащегося. Однако организация деятельности по выполнению научной работы должна с большей или меньшей полнотой воспроизводить структуру научного исследования. Исследовательская работа – особый вид деятельности, где проявляется активное взаимодействие субъекта и объекта. Ее основу составляют действия, направленные на решение проблемных задач и ситуаций, при этом в зависимости от года обучения объекты и методы исследования усложняются. Именно в этом выпускная работа максимально приближается к научному исследованию, т.е. осуществляется в соответствии с логикой научного поиска. При выполнении самостоятельного научного

исследования очень важны логика исследования и изложения материала, вследствие чего данная работа делится на несколько этапов.

Целью методических указаний является повышение эффективности семестровой научно-исследовательской работы (НИР) магистранта на основе организации ее выполнения на всех стадиях – от формирования целей и задач работы до оформления и сдачи отчета. Настоящие методические рекомендации предназначены для магистрантов и их научных руководителей.

1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» предусматривает проведение практических занятий в 1-м, 2-м и 3-м семестрах, выполнение научно-исследовательской работы по выбранной теме и получение различного рода консультаций.

Целью практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.

Основной **задачей** практики является формирование навыков проведения научно-исследовательской работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Научно-исследовательская работа, является частью вариативной образовательной программы подготовки магистра по направлению **36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»** и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно направленных на профессионально-научную подготовку обучающихся. Научно-исследовательская работа представляет собой организованный комплекс мероприятий, который направлен на формирование и развитие у обучающихся компетенций, связанных с научно-исследовательской деятельностью.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Процесс изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа» направлен на формирование следующих компетенций:

Практика направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза профилю Ветеринарно-санитарная экспертиза

б) профессиональных (ПК):

(ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-19)

4. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Научное обоснование НИР. Изучение литературы по заданной теме НИР

Обоснование — научная процедура, основанная на использовании определенных знаний, норм и установок для принятия каких-либо научных утверждений, оценок или решений о практических действиях. При обосновании НИР большая роль отводится научному предвидению (прогнозированию), под которым понимается разработка рабочей гипотезы о вероятных изменениях в определенных сферах деятельности, позволяющая наметить возможные воздействия этих изменений на конкретные объекты исследования.

Обоснование НИР документально представляется по специальной форме, именуемой «проект на обоснование НИР», и составляется путем определения:

- 1) хозяйственного значения проекта, связи тематики проекта с более широкой проблемой или теорией;
- 2) актуальности, установленной на основе анализа состояния положения или развития знаний в данной области деятельности в стране и мире;
- 3) принципиальной новизны предлагаемых в проекте решений (оценки теоретической ценности), ожидаемого эффекта и прогнозируемых последствий в связи с решением проблемы, что служит главным фактором обоснования целесообразности проекта НИР;
- 4) цели проекта;
- 5) преимуществ будущей технологии, будущего научного или программного продукта и т.д., т.е. оценки практической значимости;
- 6) основных промежуточных результатов;
- 7) ожидаемых конечных результатов — основных параметров разработанной технологии или созданного научного или другого вида интеллектуального продукта;

- 8) области применения научного результата;
- 9) материально-технического обеспечения предлагаемых исследований и оценки возможностей исполнителей;
- 10) укрупненного календарного плана проведения исследований по проекту и предварительной (заявленной) стоимости выполнения проекта НИР.

Составление проекта обоснования НИР основано на результатах поисковых исследований и научном предвидении. Проект обоснования НИР — это своего рода «заявка» о творческих и профессиональных возможностях исследователей для разрешения определенных народнохозяйственных проблем.

2. Сущность методических приемов, проблемные и актуальные темы, цели исследований, обоснование актуальности выбранной темы. Особенности планирования эксперимента.

Актуальность исследования — это степень его важности на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса.

Актуальность проблемы исследования - это востребованность изучения и решения данной проблемы в обществе.

Обоснование актуальности исследования - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследования в процессе общего познания.

Обоснование актуальности темы исследования является основным требованием к исследовательской работе.

Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами:

- восполнение каких-либо пробелов в науке;
- дальнейшее развитие проблемы в современных условиях;
- своя точка зрения в вопросе, по которому нет единого мнения;
- обобщение накопленного опыта;
- суммирование и продвижение знаний по основному вопросу;

- постановка новых проблем с целью привлечения внимания общественности.

Актуальность исследовательской работы может состоять в необходимости получения новых данных, проверки совсем новых методов и т.п.

Часто в исследовательском проекте вместе со словом "актуальность" используют слово "новизна" исследования.

3. Этапы НИР, вопросы которые следует излагать во введении, обзоре литературы, задачи исследований

Рассмотрев полезность и сущность примерного планирования этапов «ведения научно-исследовательской работы и сроков их выполнения, обращаем ваше внимание на то, что каждый этап исследования предполагает *описание*, которое приводится в пояснительной записке к работе:

- описанию хода и результатов 1-го этапа в основном посвящен литературный обзор по теме (глава 1 работы), хотя отдельные вопросы, связанные с анализом литературных данных, могут приводиться и в других главах пояснительной записки;
- содержание 2-го этапа приводится в теоретической части работы (глава 2);
- результаты 3 и 4 этапов могут быть описаны в главе 3 - экспериментальной части научно-исследовательской работы.

Следует отметить, что иногда описание хода поисковой (экспериментальной) работы и обобщенное обсуждение результатов и перспектив научного исследования *целиком приводят во 2-й главе работы*, называемой в этом случае *исследовательской*. В этом случае в экспериментальной части *излагаются конкретные методики*, которые были использованы в данной работе, с указанием ссылок на первоисточники, если при этом были использованы известные и описанные в литературе технологии, процедуры или методы. Например, так чаще всего поступают в научно-исследовательских работах по естественно-научным дисциплинам (химии,

физике, биологии и др.), когда для достижения цели требуется проведение многочисленных сравнительных экспериментов по одной и той же методике (методикам), либо проводится разработка новых экспериментальных методик.

Таким образом, последовательное изложение по плану всех операций каждого из этапов работы, по существу, позволит вам без особого труда написать этот заключительный раздел 2 главы.

4. План проведения опытов. Методические критерии постановки опытов. Этапы и последовательность НИР

При проведении опыта, рекомендуется опираться на следующий план:

1. Особенности опыта и его планирования
2. Проведение опыта
3. Анализ результатов опыта

5. Знакомство с научной литературой, принципы анализа прочитанного материала. Проведение информационного поиска, сравнительный анализ источников информации

Поиск литературы по теме научной практики предполагает:

1. использование различных *библиографических источников*;
2. *выбор литературы* в конкретной библиотеке;
3. определение круга *справочных пособий* для последующей работы по теме.

Литература для практики может включать в себя:

- специальную литературу по теме (книги, монографии, журнальные и газетные статьи и т.п.);
- документальные материалы (материалы музеев, переписка и др.;
- справочную литературу (энциклопедии, словари, статистические сборники);
- мемуары;
- художественную литературу.

6. Структура работы, порядок выполнения дипломной работы, общие требования к оформлению

Структура научно-исследовательской работы

Введение – вступительная часть научно-исследовательской работы, в которой необходимо:

- ❖ обосновать актуальность разрабатываемой темы, ее теоретическую и практическую значимость, определить объект, предмет, по необходимости хронологические и/или географические границы исследования;
- ❖ назвать основную цель работы и подчиненные ей более частные задачи, решение которых связано с реализацией поставленной цели;
- ❖ привести в алфавитном порядке список отечественных и зарубежных ученых и специалистов, внесших наиболее значимый вклад в разработку выбранной проблемы исследования, и сформулировать содержание этого вклада;
- ❖ определить теоретические основы и указать избранный метод (или методы) исследования;
- ❖ кратко описать структуру проекта.

Избранная тема должна иметь как теоретическую, так и практическую актуальность.

Рекомендуемый объем введения – до 5 страниц.

Раздел 1 (теоретико-методологический) посвящен обоснованию методологии и методики исследования. Структуру изложения магистрант определяют самостоятельно, однако в этом разделе целесообразно:

- ❖ оценить степень изученности исследуемой проблемы в тематической научной литературе;
- ❖ систематизировать основные подходы к теоретическому осмыслению проблематики исследования и раскрыть их содержание;

- ❖ перечислить и раскрыть содержание теоретически и практически не решенных и дискуссионных проблем, по-разному освещенных в научной литературе;
- ❖ провести анализ основных понятий и категорий, относящихся к проблематике исследования;
- ❖ обозначить перспективные направления осмысления проблематике проектирования в зарубежной и отечественной науке.

Исследователь должен грамотно оперировать понятиями и категориями политико-управленческой терминологии, понятиями и методами научных дисциплин, уместно употреблять узкоспециальные термины. В ходе изложения материала обязательно должна высказываться и аргументироваться личная точка зрения автора НИР. При этом используются следующие выражения: «по нашему мнению...», «по мнению автора...» и пр. Завершается первый раздел формулированием общих требований к исходной информации для решения задач аналитической и практической (проектной) частей.

Теоретические и методические разработки автора НИР могут представлять: обоснование новых параметров или показателей, характеризующих объект и /или предмет работы; методологию и методику выявления зависимостей между показателями; методику и модель прогнозирования результатов управления в целом и по отдельным параметрам.

Основное внимание должно быть обращено на обоснование и доказательство полезности и эффективности предлагаемых автором теоретических и методических подходов для разработки, принятия и реализации перспективных форм, направлений, методов и технологий межсекторного социального партнерства. Объем раздела не менее 10 страниц.

В разделе 2 (аналитическом) необходимо охарактеризовать объект и предмет исследования, а также выявить основную проблему исследования и сформулировать ее.

В первом подразделе аналитической части проекта нужно дать всестороннюю характеристику объекта и предмета исследования.

В качестве методологии исследования объекта целесообразно использовать системный подход, позволяющий рассмотреть объект как систему, последовательно проанализировать ее нормативно-правовой, функциональный, профессионально-кадровый, коммуникативный, технологический, профессионально-культурный компоненты, выявить способы и проблемы их взаимосвязи, выделить факторы внешней и внутренней среды и определить характер и степень их влияния на функционирование объекта.

Помимо системного анализа, полезными при работе над данным разделом могут оказаться метод сравнения, функционально-структурный, экономический, статистический и стоимостной анализ.

Вне зависимости от выбранной темы НИР при подготовке раздела рекомендуется осветить следующие вопросы:

- ❖ место анализируемого объекта в системе более крупного масштаба;
- ❖ цели и задачи, необходимость реализации которых обусловила создание и функционирование исследуемого объекта;
- ❖ перечень и содержание функций, реализуемых данным объектом исследования, и их сравнительный содержательный анализ;
- ❖ структура объекта, ее основные составляющие и их роль в достижении поставленных перед организацией целей;
- ❖ основные факторы внешней и внутренней среды, влияющие на функционирование объекта, характер этого влияния;
- ❖ анализ функционирования исследуемого объекта за ряд предыдущих лет по степени достижения цели его существования;

- ❖ оценка достигнутого уровня и качества управления объектом;
- ❖ выявление и систематизация успехов и неудач в управлении;
- ❖ установление потерь и неиспользованных возможностей в результате недостатков в управлении, в том числе в количественной (натуральной и стоимостной) форме;
- ❖ выявление причин и факторов, препятствующих повышению эффективности управления объектом, и их содержательная оценка.

В разделе используются фактические материалы, характеризующие объект исследования, его техническую, социальную, экономическую, организационную и иные стороны. При этом более подробная характеристика дается по тем аспектам деятельности объекта, которые непосредственно связаны с решением задач, поставленных в НИР.

При изложении фактического материала основное внимание сосредоточивается не столько на характеристике объекта (большинство фактических данных и общих иллюстраций может быть представлено в приложениях), сколько на выявлении и анализе положительных сторон и недостатков его функционирования.

После комплексного анализа состояния объекта и предмета проектирования необходимо выявить проблему (или проблемное поле), на решение которой будет ориентирована проектная часть работы. Задачами данного подраздела является выявление «узких мест» и недостатков объекта и/или предмета исследования, а также качественная и, по возможности, количественная формулировка проблемы, требующей разрешения. При этом целесообразно использовать различные приемы, в частности:

1) *экспертные (оценочные) методы* – основаны на использовании косвенной и неполной информации, опыта специалистов-экспертов, интуиции. Конкретными формами их проявления являются:

массовая оценка – выявление мнения отдельных групп населения по существу какой-либо проблемы в ходе социологических исследований (социологический опрос);

организация систематической работы экспертов – экспертные комиссии законодательных и исполнительных органов власти, научные советы институтов и пр.;

организация работы экспертов на основе особой системы их деятельности: «мозговая атака», «Дельфи», «Паттерн» и пр.;

2) *эвристические методы*, основанные на общей оценке окружающей среды и ее влияния на функционирование организации, выявлении потенциала организации и основных факторов, препятствующих ее эффективному функционированию, в условиях нехватки информации о состоянии объекта.

К основным эвристическим методам относятся: SWOT-анализ; PESTE-анализ; кластерный анализ, модель диагностики Надлера–Ташмена и др.;

3) *методы социально-экономического анализа*: сравнение, выборочное изучение работы ряда объектов, группировки, цепные подстановки, исчисление индексов, расчет коэффициентов регрессии и корреляции;

4) *экономико-математические методы и модели*;

5) *методы прямых инженерно-экономических расчетов*;

6) *методы эмпирического исследования* (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент).

Материалами для анализа могут быть нормативно-правовые акты (законы, уставы, положения), планы работы и отчеты организации, статистическая отчетность, итоги конференций, совещаний, заседаний, работа кружков качества, отечественные и зарубежные оценки отдельных вопросов исследуемой проблемы, результаты личного наблюдения и другие данные, собранные студентом из различных источников. Результатами работы над данным разделом являются комплексная характеристика объекта и предмета, а также выявление и формулировка проблемы, требующей разрешения. При оформлении раздела рекомендуется использовать графические способы представления данных: схемы, диаграммы, графики и т.п. (их лучше выносить в приложения с указанием ссылки на них в тексте).

Объем второго раздела не менее 10 страниц.

Раздел 3 (проектная часть) в соответствии с целевой направленностью НИР должен содержать следующие подразделы:

- ❖ постановка задачи проектирования;
- ❖ разработка альтернатив решения задачи и их сравнительную характеристику;
- ❖ социально-экономическое обоснованное решение о выборе оптимальной альтернативы;
- ❖ план реализации выбранного варианта управленческого решения проблемы.

Постановка задачи должна быть обоснована проблематикой, выявленной в заключительной части второго раздела НИР. Задача должна быть сформулирована не только качественно, но и, по возможности, количественно, с учетом всех необходимых действий, ресурсов, сроков достижения, ответственных исполнителей.

Наиболее распространенным способом формализации управленческой задачи является *метод структуризации*, который предполагает последовательное определение:

- ❖ критериев, или необходимых условий, которым должно удовлетворять решение задачи;
- ❖ комплекса подзадач по решению проблемы;
- ❖ целевых значений достижения каждой подзадачи;
- ❖ максимального объема ресурсов, отведенных на решение проблемы;
- ❖ максимально возможных сроков решения проблемы.

Структурированную задачу полезно представить в виде графа либо «дерева целей». После качественной и количественной формализации задачи необходимо *разработать альтернативы ее решения*. Следует помнить, что альтернативами управленческого решения являются не все возможные

варианты решения проблемы, а лишь те, которые удовлетворяют всем установленным ранее критериям и их целевым значениям.

Следующим этапом проектирования является *выбор наилучшей альтернативы* управленческого решения проблемы. Данный выбор необходимо обосновать с точки зрения экономической эффективности и/или социальной эффективности, для чего следует произвести соответствующие расчеты. При выборе методики расчета эффективности и результативности следует руководствоваться тремя факторами:

- 1) место объекта проектирования в системе национальной экономики;
- 2) сфера проектирования;
- 3) объем и продолжительность необходимых для решения проблемы инвестиций во времени.

Если расчет экономической эффективности по какому-либо проектному решению не может быть выполнен, то определяется его социальная результативность. В результате оценки каждой из предложенных альтернатив выбирается та, ожидаемый экономический и/или социально-экономический эффект от которой окажется максимальным. При оценке альтернатив полезно также использовать метод аналитической иерархии.

После выбора оптимального варианта решения следует спроектировать механизм его реализации, указать источники и объем необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, требуемые сроки, предусмотреть способы и формы контроля за реализацией альтернативы.

Объем третьего раздела должен быть не менее 10 страниц текста.

Заключение. Заключительная часть НИР содержит окончательные выводы, характеризующие итоги работы магистранта в решении поставленных во введении задач. Заключение должно быть кратким (не более 5 страниц текста) и содержать:

- ❖ выводы относительно степени теоретической изученности исследуемой проблемы;
- ❖ оценку общего состояния объекта и предмета исследования;

❖ перечень и краткую характеристику предлагаемых мероприятий по устранению проблем, а также итоги расчета эффективности и результативности предлагаемых мероприятий.

Если при разработке НИР студент по каким-либо причинам не принял прогрессивное решение, то в заключении следует указать причины, обусловившие выбор промежуточного варианта, и охарактеризовать перспективы дальнейшего развития работ в этой области.

Список использованных источников информации принято помещать после заключения. Каждый включенный в такой список источник должен иметь отражение в любом из разделов НИР и на него должны быть построчные ссылки в тексте. Рекомендуется использовать сквозную нумерацию источников с группировкой по следующим разделам:

1. Нормативно-правовые акты;
2. Литература;
3. Другие источники (информационные агентства и материалы сайтов Internet, практические материалы).

Нормативно-правовые акты выстраиваются по юридическому значению (в порядке убывания юридической силы) и дате принятия (от более новых к более старым), все остальные источники перечисляются в алфавитном порядке.

В приложения целесообразно выносить все материалы вспомогательного или дополнительного характера, имеющие существенное отношение к исследованию: схемы, графики, расчеты, рисунки, таблицы, объемные таблицы (более одной страницы), формы документации, вспомогательные математические выкладки. Приложения помещают после списка источников в порядке их упоминания в тексте.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с названием в правом верхнем углу слова «*Приложение*» и иметь тематический заголовок. Все приложения должны иметь порядковые номера и на них должны содержаться ссылки в тексте в скобках.

5.ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Для обеспечения научного, методического и организационного руководства НИР назначаются научный руководитель магистерской диссертации и ответственный за НИР в семестре, в обязанности которого входит организация исследовательской работы магистрантов и ее обеспечение (учебно-методическое, информационное и др.). Научный руководитель магистерской диссертации утверждается заведующим кафедрой одновременно с закреплением за студентом темы магистерской диссертации. Основное направление научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы магистранта должно находиться в сфере научных интересов научного руководителя магистерской диссертации.

НИР магистранта, результатом которой является магистерская диссертация, выполняется на кафедре или в сторонней организации под руководством научного руководителя, утверждаемого заведующим кафедрой. Если работа имеет междисциплинарный характер или связана частично или полностью с тематикой сторонней организации, где она выполнялась, то кафедра может приглашать научного консультанта по отдельным разделам или по работе в целом.

Подготовительным этапом научно-исследовательской работы является выбор и согласование темы научного исследования. Тема научно-исследовательской работы может быть отнесена к определенному научному направлению или научной проблеме. В начале обучения руководитель семестровых НИР организывает научный семинар с участием ведущих ученых и специалистов кафедры АСУ, где магистранты получают информацию о научных направлениях, проблемах и темах научных исследований на кафедре, осуществляемых в рамках магистерской программы. Магистрант имеет возможность выбора интересующего его направления и проблемы исследований, в соответствии с которыми за ним закрепляется научный руководитель и формулируется тема магистерской диссертации.

Семестровая научно-исследовательская работа на протяжении всего периода обучения должна выполняться в рамках темы магистерской диссертации. Тематика магистерских диссертаций и семестровых научно-исследовательских работ студентов должна соответствовать требованиям ГОС направления обучения «Ветеринарно-санитарная экспертиза» степень (квалификация) – магистр. Тематика научно-исследовательской работы определяется научным руководителем не позднее чем через 3 недели после начала обучения в магистратуре. Согласование и закрепление научных руководителей и тем магистерских работ производится по личным заявлениям студентов, представляемым на имя заведующего кафедрой не позднее чем через 4 недели после начала обучения в магистратуре.

Планирование научно-исследовательской работы имеет важное значение для ее эффективной организации. Рекомендуется содержание научно-исследовательской работы, виды работ, сроки выполнения, трудоемкость отразить в плане НИР. План должен составляться с учетом всего периода выполнения НИР с разбивкой работы по семестрам. План НИР в семестре является частью рабочего плана подготовки магистерской диссертации. Содержание и формы реализации НИР должны быть раскрыты в плане таким образом, чтобы магистрант четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить в данном семестре. Образовательным стандартом рекомендуется учитывать при планировании НИР следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы.

Планирование НИР, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;

написание реферата по избранной теме; корректировка плана проведения НИР;

проведение НИР;

составление отчета о НИР; публикация результатов в печати;

оформление магистерской диссертации, публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов НИР является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов в рамках научно-исследовательских семинаров. План НИР должен быть разработан и согласован в течение четырех недель после начала занятий в магистратуре.

На первом этапе НИР планируется наиболее подробно, остальные виды работ в последующих семестрах могут быть дополнены и скорректированы. Все изменения в плане согласовываются с научным руководителем и доводятся до сведения руководителя НИР в семестре. На основании согласованных планов руководитель НИР в семестре составляет общий план-график выполнения научно-исследовательской работы студентов магистратуры для его дальнейшего контроля на семинарских занятиях.

Контроль выполнения НИР осуществляется со стороны научного руководителя магистранта и руководителя НИР в семестре. Контроль со стороны руководителя НИР в семестре, осуществляющего общее руководство, выполняется в форме организации и проведения семинарских занятий согласно рабочей программе, где студенты получают навыки публичных выступлений, и в виде научных сообщений представляют промежуточные результаты работы.

Периодичность проведения занятий по НИР регламентируется учебным планом. Руководитель НИР составляет график подготовки научных сообщений и выступлений студентов в установленные расписанием часы аудиторных занятий. Доклады студентов на семинарских занятиях должны сопровождаться слайд-презентациями. Семинары проводятся под руководством ответственного от кафедры за НИР с привлечением руководителей научных направлений кафедры и научных руководителей магистрантов. В конце каждого семестра результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в виде отчета и

представлены научному руководителю, который составляет отзыв. Магистрант, в случае получения положительного заключения научного руководителя, должен в конце каждого семестра публично доложить о своей научно-исследовательской работе и защитить отчет по ней перед комиссией, состав которой утверждается заведующим кафедрой. По результатам выполнения утвержденного плана НИР и защиты, магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).

6. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Проведение практики может осуществляться следующим способом: в качестве стационарной практики.

Стационарная практика проводится в образовательной организации, в которой обучающиеся осваивают образовательную программу, в которой расположена образовательная организация. Организация проведения практики осуществляется следующим способом:

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Содержание научно-исследовательской работы студента определяется индивидуальным планом, разработанным на основе учебного плана.

Научно-исследовательская работа планируется в каждом семестре на весь период обучения из промежуточных этапов подготовки магистерской диссертации при непосредственном участии научного руководителя магистранта и руководителя программы (при необходимости).

В ходе выполнения научно-исследовательской работы возможна корректировка индивидуальных планов магистрантов в результате проводимых семинаров ведущими исследователями и специалистами-практиками.

Важной формой научно-исследовательской работы является подготовка магистерской диссертации, позволяющая систематизировать, закрепить и углубить полученные знания и навыки, и свидетельствующая о профессиональной компетентности обучающегося.

Выполнение научно-исследовательской работы должно быть в соответствии с персонифицированным заданием на выполнение магистерской диссертации, должно соответствовать основной проблематике направлению подготовки, должно быть актуальным, содержать научную новизну и практическую значимость, основываться на современных

теоретических, методических, технических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики.

7. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА

По результатам выполнения НИР составляется заключительный отчет о работе в целом, который должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- список обозначений и сокращений;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану НИР, рекомендуемый объем отчета – от 25 до 35 стр.

Основные правила формирования текста отчета

Отчет по НИР оформляется в виде машинописного текста на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297). Текст печатается через 1,5 межстрочных интервала 12 или 14 шрифтом. Поля: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25 см. Качество изложения материала в отчете по НИР оценивается научным руководителем магистранта и отражается в его отзыве, форма которого приведена в приложении 2;

разделы и подразделы нумеруются арабскими цифрами, номер подраздела должен состоять из номера раздела и номера подраздела, разделенные точкой;

заголовки разделов пишутся прописными буквами, заголовки подразделов – строчными;

расстояние между заголовками и последующим текстом, а также между заголовком и последней строкой предыдущего текста должно быть равно двум межстрочным интервалам;

нумерация страниц в отчете должна быть сквозной, номер страницы

проставляется арабскими цифрами вверху справа;

рисунки (иллюстрации) сопровождаются подрисуночными подписями; для лучшей наглядности применяются таблицы, название которой должно отражать ее содержание;

нумерация рисунков и таблиц производится в пределах раздела, при этом номер рисунка (таблицы) состоит из номера раздела и порядкового номера, разделенных точкой (например, рисунок 3.2 или таблица 4.1);

название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером, например, «Таблица 2.2. Результаты расчетов коэффициентов аппроксимации»;

таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице;

на все таблицы должны быть ссылки в отчете, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера (например, таблица 2.1.);

при переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят;

при переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.3.». На последней странице (на которой таблица заканчивается) пишут слово «Окончание» и указывают номер таблицы;

в текстовой части отчёта должны быть ссылки на таблицы, рисунки, графики и использованную литературу;

текст отчёта должен быть хорошо отредактирован и аккуратно переплетен.

Научный руководитель проверяет и подписывает отчет, пишет отзыв в форме рецензии, тем самым, допуская выполненную магистрантом работу к защите. Отчет защищается на итоговом семинаре перед комиссией,

состоящей из руководителей отдельных проблемных групп (научных направлений). В случае получения положительного результата по результатам НИР студенту выставляется «зачет с оценкой».

Бланк отчета по НИР за каждый семестр представлен в приложении 1.

Приложение 1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Магистратура

ОТЧЁТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ В ____ СЕМЕСТРЕ

(фамилия, имя, отчество магистранта)

Факультет _____

Кафедра _____

Научный
руководитель _____

Форма и срок
обучения _____
(форма - очная, заочная; срок - полный, сокращенный)

Направление
подготовки _____
(шифр и наименование)

Магистерская
программа _____

_____ *(шифр и наименование)*

Тема _____ магистерской
диссертации _____

Результаты
работы _____

Задачи _____ решенные _____ в _____ ходе
работы _____

Представленные
материалы

отчетные

(конспект, реферат, доклад, контрольная, курсовая работа, статьи, образцы, программное обеспечение)

Подготовка
публикаций*

(наименований издания и статьи, срок представления)

Участие
конференциях*

В

(дата участия, название конференции, название доклада, результаты участия в конференции)

Участие в конкурсах (в том числе на получение гранта)
*

(наименование конкурса, заявки, срок представления)

Аттестован:	
<hr/> научный руководитель	<hr/> дата

Заключение об исполнении магистрантом научно – исследовательской работы

Результаты защиты НИР (оценка за текущий семестр)

(*) – заполняется по факту

Отчёт представлен:	
<hr/> магистрант	<hr/> дата