



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЕиС  
И.Ю. Мезин

27.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР**

**УЧЕБНАЯ - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ  
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки (специальность)

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль/специализация) программы

Техническая эксплуатация автомобильного транспорта

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения

очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	1
Семестр	1, 2

Магнитогорск  
2023 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей  
14.02.2023 протокол №6

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС  
27.02.2023 г. Протокол № 6

Председатель \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Программа составлена:  
доцент кафедры ТСИСА, канд. техн. наук \_\_\_\_\_ С.В.Зотов

Рецензент:  
профессор \_\_\_\_\_ кафедры ЛиУТС, д-р техн. наук  
С.Н.Корнилов

## Лист актуализации программы

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

## **1 Цели практики/НИР**

Целями учебной научно-исследовательской работы магистра являются: развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности студентов, обучающихся по программе подготовки магистров и формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

## **2 Задачи практики/НИР**

Задачами учебной научно-исследовательской работы магистра являются формирование комплекса знаний по следующим разделам:

- управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;

- разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

- определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;

- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

- организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала; организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

- проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

- осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;

- организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

- совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

- организация и совершенствование системы учета и документооборота;

- выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и

транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;

- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

- осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;

- эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;

- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;

- руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

- организация работы с клиентурой;

- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных средств и транспортного оборудования;

- разработка эксплуатационной документации;

- выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;

- организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

- подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.

### **3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы**

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

- Основы изобретательской деятельности

- Основы научной коммуникации

- Основы научных исследований

- Методы оценки и контроль качества транспортно-технологических машин, оборудования, ТО и ТР

- Современные проблемы и направления развития конструкций транспортно-технологических машин и комплексов

- Современные подходы к проектированию предприятий автосервиса

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Подготовка и сдача государственного экзамена

#### 4 Место проведения практики/НИР

Местом прохождения учебной научно-исследовательской работы являются учебные и лабораторные аудитории каф.ТССА.

Способ проведения практики/НИР: стационарная

Практика/НИР осуществляется дискретно

#### 5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;
ОПК-1.1	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ОПК-1.2	Применяет математические и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Планирует проектную деятельность по разработке и выпуску проектной документации технологической части
ОПК-2.2	Применяет современные экономические методы повышения эффективности использования технических и материальных ресурсов
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;
ОПК-3.1	Проводит учёт и анализ состояния и эффективности использования материально-технической базы, топливно-энергетических, финансовых ресурсов предприятия
ОПК-3.2	Осуществляет контроль технологической дисциплины на участках работы
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;
ОПК-4.1	Применяет новые методы исследований и решения научно-технических задач в практической деятельности
ОПК-4.2	Осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования процессов

## 6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 8 зачетных единиц 288 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 9,8 акад. часов;
- самостоятельная работа – 278,2 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 288 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Планирование научно-исследовательской работы	1	Выбор темы исследования, написание реферата по из-бранной теме; определение проблемы, объекта и предмета исследования.	
2.	Проведение учебной НИР (1 семестр)	1	Формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.); составление библиографии	
3.	Проведение научно-исследовательской работы	2	Формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; проведение констатирующего эксперимента; анализ экспериментальных данных	
4.	Проведение научно-исследовательской работы	2	Проведение констатирующего эксперимента; анализ экспериментальных данных.	
5.	Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы	2	Формулирование в окончательном виде темы ВКР по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых в подразделении, и согласование ее с руководителем программы подготовки магистров.	
6.	Составление отчета научно-исследовательской работы	2	Обобщение и оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем ВКР.	
7.	Публичная защита выполненной работы.	2	Подготовка доклада и презентационных материалов для публичной защиты в рамках научно-исследовательского семинара	

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР**

Представлены в приложении 1.

**8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР**

#### **а) Основная литература:**

1. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-45517-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271289> (дата обращения: 22.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стенин, Д. В. Теоретические основы надежности и ресурса несущих систем автомобилей : учебно-методическое пособие / Д. В. Стенин, Н. А. Стенина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-00137-026- 0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122222> (дата обращения: 22.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Бычков, В. П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг : учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 394 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/22265. - ISBN 978-5-16-012105-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840476> (дата обращения: 22.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Федоськина, Л. А. Менеджмент качества и обеспечение безопасности в автомобильном бизнесе : монография / Л.А. Федоськина. - М. : ИНФРА-М, 2018. — 287 с. —(Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/14323](http://www.dx.doi.org/10.12737/14323). - ISBN 978-5-16-011531- 3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959989> (дата обращения: 22.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

3. Техническая эксплуатация, диагностирование и ремонт двигателей внутреннего сгорания : учебник (с электронными приложениями) / А.В. Александров, С.В. Алексахин, И.А. Долгов [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 448 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/02035-7>. - ISBN 978-5-369- 01861-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960026> (дата обращения: 22.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

4. Тахтамышев, Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий : учебное пособие / Х.М. Тахтамышев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-011677-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834401> (дата обращения: 22.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

5. Оверченко, Г. И. Современные технологии технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / Г. И. Оверченко, Ю. Н. Ефремов, Ж. К. Кубашева. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2015. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176763> (дата обращения: 22.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Вараксин, В. И. Технологический расчет предприятий автосервиса : учебное пособие / В. И. Вараксин, А. В. Созонтов. — Киров : Вятская ГСХА, 2015. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129634> (дата обращения: 22.02.2023). — Режим доступа: для

#### **в) Методические указания:**

в) Методические указания: Методические указания по выполнению НИР представ-лены в приложении 2.

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система	URL:
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

### **9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР**

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.

Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета. Специализированная мебель.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета. Специализированная мебель.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вид аттестации по итогам научно-исследовательской работы – зачет с оценкой.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится широкое обсуждение результатов с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся, дается оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Примерный перечень тем (направлений) научно-исследовательской работы магистров:

1. Разработка комплекса мер по улучшению технологии ТО и ремонта транспортно-технологических машин.
2. Внедрение системы контроля качества ремонта узлов и агрегатов

Направление научно-исследовательской работы магистранта определяется в соответствии с избранной магистерской программой и темой магистерской работы.

В третьем и четвертом семестрах магистрант должен выполнить следующие виды работ:

1. Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы.
2. Сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией.
3. Осуществление научно-исследовательских работ в рамках направлений научных исследований кафедры (сбор, анализ, научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных).
4. Подготовка докладов для участия в научно-практических конференциях.
5. Подготовка тезисов статей и статей для публикаций.
6. Участие в межкафедральных, теоретических семинарах (по тематике исследования).
7. Участие в организации и выступление на научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, семинарах, организуемых кафедрой, факультетом, вузом, другими вузами.
8. Составление отчёта о проделанной научно-исследовательской работе в семестре.
9. Защита выполненной работы

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению научно-исследовательской работы магистрами  
Направление **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**1. Цель и задачи научно-исследовательской работы (НИР)**

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) образовательная программа подготовки магистров состоит из образовательной и научно-исследовательской составляющих.

Научно-исследовательская работа магистранта (НИР) включает:

1. научно-исследовательскую работу в семестрах (НИРС);
2. подготовку ВКР, в том числе ее предзащиту и защиту;

**Целями освоения научно-исследовательской работы являются:** формирование у магистрантов общекультурных и профессиональных компетенций по программе обучения, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

**Задачи научно-исследовательской работы:** сформировать и развить у магистранта навыки выполнения научно-исследовательской работы; расширить теоретические знания и развить практические умения в области **технической эксплуатации автомобильного транспорта**, необходимые магистранту для освоения магистерской программы.

**Магистрант, освоивший программу магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи научно-исследовательской деятельности:** формулировать цели и задачи научно-исследовательской работы, составлять план исследования, вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета; решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы); применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; практически осуществлять научные исследования, связанные с выполнением магистерской диссертации: обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации). Представлять на обсуждение промежуточные и конечные результаты проведенного исследования (выступление на научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, семинарах, организуемых кафедрой, институтом, вузом, другими вузами, самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике, защита курсовой работы и т.д.).

**Магистранты должны владеть:** инструментально-методическим аппаратом научного исследования, методами сбора, обработки и представления данных для исследования и результатов проведенного исследования.

Научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью учебного процесса, она осуществляется одновременно с учебным процессом и базируется на знаниях, умениях и навыках по дисциплинам, изученным в процессе всего периода обучения в магистратуре. Научно-исследовательская работа основана также на взаимосвязи с такими разделами учебного плана, как практики и итоговая государственная аттестация. Прохождение

учебной и преддипломной практик позволяет осуществить сбор и обработку информации по теме магистерской диссертации, апробировать результаты научных исследований на практике, осуществить разработку теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности. В период прохождения педагогической практики появляется возможность апробации результатов НИР и внедрения их в учебный процесс. Подготовка научных публикаций в рамках выполнения научно-исследовательской работы в течение первых трех семестров обучения в магистратуре является важным и необходимым условием допуска к защите магистерской диссертации. Результатом научно-исследовательской работы за весь период обучения является подготовка и разработка основных положений магистерской диссертации.

## **2. Формы проведения научно-исследовательской работы**

Научно-исследовательская работа предусматривает обязательные и дополнительные формы ее проведения.

Обязательные формы проведения научно-исследовательской работы установлены для всех магистрантов первого и второго курсов обучения, а выбор конкретных дополнительных форм научно-исследовательской осуществляется магистрантами по согласованию с научным руководителем.

Научно-исследовательская работа становится более эффективной и результативной, если магистрант уже с первого семестра работает по сквозной научной проблематике, которая исследуется им в рамках прохождения практик, написания курсовых работ и магистерской диссертации.

## **3. Организация и содержание научно-исследовательской работы**

Научно-исследовательская работа магистрантов, в соответствии с утвержденными учебными планами, проводится на первом и втором курсах обучения в магистратуре. Продолжительность НИР составляет: 1 неделя в течение 1 семестра, 1 неделя в течение второго семестра, 2 недели в третьем семестре, 10 недель в четвертом семестре.

Научно-исследовательская работа магистрантов осуществляется в соответствии с настоящими указаниями под руководством научного руководителя (он же научный руководитель магистерской диссертации).

Направление научно-исследовательской работы магистранта определяется в соответствии с избранной магистерской программой и темой ВКР.

### **Обязанности научного руководителя:**

1. Консультировать магистрантов по вопросам составления и выполнения индивидуального плана научно-исследовательской работы (с учётом научного интереса магистранта), определения трудоемкости на выполнение конкретного вида работ, подбора и обработки материалов, составления отчетов о проделанной работе. Общее количество часов специализированной подготовки студентов - магистрантов в соответствии с ФГОС ВО отражено в учебных планах магистров. Общее количество часов, отведенное на научно-исследовательскую работу, распределяется по видам работ в зависимости от специфики магистерской программы и фиксируется в индивидуальных планах магистрантов (согласно требованиям ФГОС ВО).

2. Оказывать помощь в проведении научно-исследовательской работы.

3. В период выполнения научно-исследовательской работы оказывать магистранту методическую помощь по составлению отчета о выполненной работе

4. Обеспечить проверку отчета о научно-исследовательской работе в сроки, установленные кафедрой и сделать заключение об аттестации магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта указывается в плане научно-исследовательской работы магистранта. План научно-исследовательской работы магистранта разрабатывается совместно с научным руководителем, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в индивидуальном плане в разрезе семестров (курсов).

#### **4. Порядок оформления и защиты отчёта по научно-исследовательской работе**

В конце 1,2,3 и 4 семестров для магистрантов очной формы обучения с целью текущего контроля успеваемости магистранта проводится аттестация в форме собеседования с научным руководителем магистранта по итогам НИР. Промежуточная аттестация магистрантов по НИР проводится в форме **зачета**. В аттестации научно-исследовательской работы магистранта участвуют: научный руководитель, руководитель магистерской программы и заведующий кафедрой.

Магистранты оформляют итоги о проделанной работе в виде отчётов, рефератов, статей и т.д. в соответствие с имеющимися требованиями. Полученные результаты научно-исследовательской работы магистранта (НИРМ) отражаются в отчете о НИРМ.

В отчет о научно-исследовательской работе магистранта за каждый период входят:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Основная текстовая часть отчета о научно-исследовательской работе.
4. Приложения.

Отчет о научно-исследовательской работе магистранта начинается с титульного листа. В разделе «Содержание» находит отражение структура основной текстовой части отчета и приложения со ссылкой на начальную страницу текста. Названия разделов в тексте и в оглавлении должны соответствовать. В основной текстовой части отчета последовательно излагаются результаты работы магистранта в соответствии с утвержденным индивидуальным планом. В качестве приложений к отчету могут быть представлены источники необходимой информации для написания магистерской диссертации, копии докладов на научно-практических конференциях, опубликованных тезисов статей и статей для публикаций, копии программ конференций, протоколов заседаний НСК и т.д. На все включенные в отчет приложения должны быть даны ссылки в основной текстовой части отчета.

Отчет о научно-исследовательской работе магистранта рекомендуется составлять в процессе выполнения работ.

Оформленный и заверенный магистрантом отчет о научно-исследовательской работе сдается на кафедру и направляется на проверку научному руководителю.

После допуска отчета к защите магистрант должен его защитить. В ходе собеседования по разделам отчета о научно-исследовательской работе магистранта научный руководитель формулирует вопросы, связанные с научно-исследовательской деятельностью магистранта, и рассчитанные на выяснение объема знаний магистранта по определенному разделу отчета, проблеме, теме НИР и т.д. Конкретный перечень вопросов индивидуален для каждого магистранта и зависит от темы и результатов научного исследования. При контроле оценивается отчет магистранта, в котором отражается, в том числе его участие в конференциях, конкурсах, а также публикации результатов.

Отвечая на вопросы, магистрант должен демонстрировать способность: расширять и углублять свое научное мировоззрение; ставить исследовательские задачи и выбирать пути их решения; использовать углубленные теоретические и практические знания в целях проведения самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации; самостоятельно приобретать с помощью современных информационных технологий новые знания и умения, использовать их в практической деятельности, критически резюмировать информацию, анализировать результаты исследования, представлять итоги выполненной научно-исследовательской работы.

При оценке НИР обращается внимание на самостоятельность выполнения магистрантом запланированных видов научно-исследовательских работ, оригинальность представленных им материалов, соблюдение установленных сроков выполнения запланированных работ.