

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Технология машиностроения»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению выпускной квалификационной работы магистров
направления 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»
программа «Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения»

Ростов-на-Дону
ДГТУ
2018

УДК 62

Составители:

М.А. Тамаркин

Э.Э. Тищенко

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» программа «Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения».- Ростов-на-Дону: Издательский центр ДГТУ, 2018. – с.

Описана методика выполнения выпускной квалификационной работы магистра направления 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по программе «Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения»

УДК 62

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Донского государственного технического университета

Научный редактор к-т техн. наук, профессор В.А. Лебедев

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Технология машиностроения»,
д-р техн. наук, профессор М.А. Тамаркин

В печать _____. _____. 20 ____ г.

Формат 60×84/16. Объем ____ усл. п. л.

Тираж ____ экз. Заказ № ____.

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:
344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный
технический университет, 2018

1. Общие положения

Магистерская диссертация представляет собой вид выпускной квалификационной работы, которая является самостоятельным научным исследованием, выполняемым под руководством научного руководителя (доктора или кандидата наук) по материалам, собранным за период обучения и выполнения научно-исследовательской работы.

Магистерская диссертация должна показывать насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна, актуальность и значимость. Результаты магистерской диссертации должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в соответствии в ФГОС ВО по направлению 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» программа «Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения».

Содержание диссертации должны составлять результаты проведенных исследований, направленных на решение актуальных задач в области технологии машиностроения.

Магистерская диссертация имеет целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей магистерской подготовке;
- умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

Для достижения цели написания магистерской диссертации магистрант должен решить следующие задачи:

- провести теоретическое исследование по обоснованию научной идеи и сущности изучаемого явления или процесса;
- обосновать методику исследований, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе конкретных данных ,при необходимости создать план экспериментальных исследований;
- разработать конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления, процесса или объекта.

2. Тематика магистерских диссертаций

Тема диссертации определяется в соответствии с общими внутривузовскими требованиями к подготовке магистров по направлению, предусмотренному ФГОС ВО.

При выборе темы магистерской диссертации следует учитывать:

- актуальность и перспективность выбранного направления исследования, базирующегося на научной школе кафедры «Технология машиностроения» и соответствующего современному состоянию развития науки, техники и технологий;

- результаты научного исследования, проведенного в процессе обучения в магистратуре;

- степень разработанности и освещенности научной проблемы в литературе;

- возможность получения экспериментальных данных в процессе научно-исследовательской работы над диссертацией;

- потребности и интересы предприятий, организаций, учреждений, на практических материалах которых основано диссертационное исследование.

Как правило, кафедра «Технология машиностроения» предлагает магистранту выполнить исследования в области обработки деталей в среде свободных абразивов, отделочно-упрочняющей обработки деталей, нанесения покрытий и т.п. Магистрант имеет право предложить собственную тему магистерской диссертации при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности, либо заявки предприятия, организации, учреждения.

3. Задание на магистерскую диссертацию

В задании на выполнение магистерской диссертации (Приложение А) указывается: тема работы, цель работы, основные требования и исходные данные, способ реализации результатов работы, перечень графического и иллюстративного материала.

Задание на выполнение магистерской диссертации подписывается научным руководителем работы и магистрантом.

4. Требования к выполнению магистерской диссертации

5.1 Содержание магистерской диссертации должно учитывать требования ФГОС ВО и включать в себя:

- актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов патентного поиска

- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований

- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и (или) технологическую части

- получение результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение

- апробацию полученных результатов и выводов

- вопросы экономического обоснования и экологической безопасности (при необходимости)

- элементы научного исследования
 - четкое построение и логическую последовательность изложения материала
 - использование современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ
 - выводы и рекомендации
 - - приложения (при необходимости).

Магистерская диссертация не должна носить компилятивный характер, что подтверждается проверкой в системе «Антиплагиат».

5. Требования к объему магистерской диссертации

Примерный объем магистерской диссертации без приложений составляет 80 – 100 страниц печатного текста.

Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается магистрантом с научным руководителем диссертации.

6. Требования к структуре и оформлению магистерской диссертации

Магистерская диссертация должна быть оформлена в соответствии с Правилами оформления и требованиями к содержанию курсовых проектов (работ) и ВКР ДГТУ.

Материалы магистерской диссертации должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист (Приложение Б);
- задание на диссертацию (Приложение А);
- аннотация (на русском и иностранном языке);

Аннотация отражает тему, предмет, характер и цель диссертации, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и возможность практической реализации. В аннотации указываются сведения об объеме текстового материала (количество страниц); количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников; перечень ключевых слов (10-15 слов)

- содержание (с указанием номеров страниц);
- введение;

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы и выдвигаемой гипотезы, определение ее актуальности, предмета и объекта исследования, формулировку ее целей и задач, описание используемой при выполнении работы методов эмпирического исследования и обработки данных.

- основная часть (разделы, подразделы, пункты, подпункты);

Основная часть содержит анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием их практического применения.

- специальные разделы;

Специальные разделы диссертации должны содержать результаты научной работы магистранта. Их количество, порядок расположения и содержание разрабатывается магистрантом самостоятельно с учетом рекомендаций научного руководителя.

- заключение;

В заключении магистерской диссертации излагаются основные итоги и выводы, отражающие сформулированные во введении цель и задачи работы.

- библиографический список (ГОСТ 7.1 – 2003);
- приложения (при необходимости);

7. Автореферат магистерской диссертации

Автореферат магистерской диссертации – краткое изложение итогов работы, ее актуальности, научной новизны и содержания в виде обзора подготовленной и представляемой к публичной защите диссертации и результатов, полученных в процессе работы над ней.

Структура автореферата включает следующие элементы и разделы:

- титульный лист, являющийся обложкой автореферата;

Титульный лист содержит следующие сведения о диссертации и ее авторе: фамилия, имя и отчество автора; наименование диссертации; наименование направления и магистерской программы, по которому обучался в магистратуре автор и по которому защищается диссертация; информация о цели диссертации – соискание квалификации (степени) магистра;

- оборотная сторона титульного листа;

На оборотной стороне титульного листа приводятся следующие сведения: место выполнения магистерской диссертации (полное наименование университета, факультета и кафедры); сведения о научном руководителе автора магистерской диссертации (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы имени и отчества); сведения о рецензенте магистерской диссертации (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы имени и отчества место работы, занимаемая должность); сведения о месте и времени защиты; информация о возможности предварительного ознакомления с магистерской диссертацией (место и время);

- разделы автореферата: «Общая характеристика работы», «Содержание диссертации», «Публикации по теме диссертации».

Раздел «Общая характеристика работы» содержит следующие подразделы:

- актуальность диссертационной работы;
- цель диссертационной работы;
- задачи исследования;
- методы исследования;
- полученные результаты и их новизна;

- области применения и рекомендаций по использованию;
- публикации и результаты интеллектуальной деятельности по теме диссертации (минимум 1 публикация);
- структура и объем диссертации.

Раздел «Содержание диссертации» содержит краткое описание содержания введения, разделов и заключения диссертации.

В разделе «Публикации по теме диссертации» приводится список опубликованных работ автора по теме магистерской диссертации.

Автореферат магистерской диссертации оформляется в виде брошюры формата А5 тиражом не менее 10 экз. Объем автореферата не должен превышать 8 страниц (шрифт 10-12 Times New Roman).



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Отдел магистратуры Управления подготовки кадров высшей квалификации

Кафедра – _____
(наименование кафедры)

Направление – _____
(код и наименование направления)

Программа – _____
(наименование программы)

Зав.кафедрой _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение магистерской диссертации

Студенту(ке) магистратуры _____

1. Тема диссертации _____

утверждена приказом по университету № _____ от _____

2. Исходные данные _____

3. Перечень (примерный) основных вопросов, которые должны быть рассмотрены в диссертации _____

4. Перечень (примерный) графического и иллюстративного материала _____

Руководитель работы

_____	_____	_____ / _____	_____ / _____
уч. степень,	уч. звание	(подпись)	(Ф.И.О.)

Консультанты по работе (с указанием относящихся к ним разделам)

_____	_____	_____ / _____	_____ / _____
уч. степень,	уч. звание	(подпись)	(Ф.И.О.)

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 ____ г.

Задание принял к исполнению

Магистрант гр. _____	_____ / _____
	(подпись) (Ф.И.О.)



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Отдел магистратуры Управления подготовки кадров высшей квалификации

(наименование кафедры)

Зав. кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: « _____ »
(название темы магистерской диссертации)

Направление _____
(код и наименование направления)

Магистерская программа _____
(наименование программы)

Магистрант гр. _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель работы _____ / _____ /
уч. степ. уч. звание (подпись) (Ф.И.О.)

Ростов-на-Дону
20__