

Положение о квалификационной работе магистра

(магистерской диссертации)

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которой готовится магистр (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-, опытно-конструкторской, технологической, исполнительской, творческой).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение одной из профессиональных задач.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

1. Общие требования.

Магистерская диссертация представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующую о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные научные исследования и проектно-технологические работы, используя теоретические знания и практические навыки.

Работа над магистерской диссертацией проводится в рамках бюджета времени учебного плана магистратуры из числа часов, отводимых на научно-исследовательскую работу в I-III семестрах, различные виды практик, подготовку магистерской диссертации в IV семестре.

Тема магистерской диссертации выбирается студентом совместно с научным руководителем и руководителем магистерской программы в течение двух недель со времени начала обучения в магистратуре, в те же сроки разрабатывается индивидуальный план обучения в магистратуре, который утверждается на первом заседании кафедры в данном учебном году. Рекомендуемая форма индивидуального учебного плана приведена в приложении. Часы, отводимые на отдельные виды работ, заносятся в индивидуальный план в соответствии с рабочим учебным планом магистерской подготовки.

Магистерская диссертация может быть продолжением и развитием темы квалификационной работы бакалавра. Тема магистерской диссертации окончательно утверждается с учетом возможных корректировок ученым советом факультета по представлению выпускающей кафедры после

заслушивания отчета студента по итогам научно-исследовательской или производственной практики.

Промежуточный контроль выполнения индивидуального плана, в том числе и хода работы над магистерской диссертацией осуществляется ежегодно в форме научного доклада на итоговой научной студенческой конференции в конце весеннего семестра.

Руководитель магистерской диссертации утверждается приказом ректора. Им может быть профессор или доцент одной из кафедр, принимающих участие в реализации магистерских программ или сотрудник научно-исследовательского института, имеющий ученую степень доктора или кандидата наук. Педагогическая нагрузка, связанная с руководством магистрантом, устанавливается в объеме 25 часов в год и дополнительно 33 часа в IV семестре за руководство квалификационной работой.

2. Содержание и структура магистерской диссертации.

По своему содержанию магистерская диссертация может быть:

- научно-исследовательской;
- опытно-конструкторской;
- проектно-технологической;
- методической;
- расчетно-информационной.

2.1. Научно-исследовательская магистерская диссертация имеет традиционную для НИР структуру и содержание:

- введение с постановкой задачи;
- литературный обзор, отражающий современное состояние проблемы и заканчивающийся выбором методов, направлений и объектов исследования;
- экспериментальную часть с анализом погрешностей и надежности измерений;
- результаты и их обсуждение;
- выводы;
- список использованной литературы.

2.2. Опытно-конструкторская магистерская диссертация.

Опытно-конструкторская магистерская диссертация может быть посвящена разработке экспериментальной установки, отдельного ее узла, прибора или устройства.

Структура опытно-конструкторской работы должна включать:

- введение с постановкой задачи;
- теоретическую часть, включающую описание физических принципов работы проектируемого изделия, выбор и обоснование конструкторских и технологических решений, технические требования к создаваемой конструкции;
- экспериментальную часть, содержащую анализ и описание устройства и работы конкретной установки, технологию ее изготовления;

- результаты работы с изложением данных по испытаниям установки или устройства, ее параметрам, погрешностям. Кроме того в этом разделе целесообразно дать краткую инструкцию по эксплуатации изделия и правилам безопасной работы с ним;
- список использованной литературы.

2.3. Технологическая магистерская диссертация.

Технологическая магистерская диссертация может быть посвящена разработке технологического процесса или отдельных технологических операций производства того или иного изделия, материала.

Структура технологической работы включает:

- введение с формулировкой задачи;
- теоретическую часть с анализом литературных данных по способам реализации проектируемого технологического процесса, выбором и обоснованием конкретного способа;
- расчетно-аналитическую часть, включающую анализ физико-химических процессов и физико-химические расчеты основных процессов;
- технологическую часть, посвященную выбору, обоснованию и описанию конкретных технологических режимов и способов контроля;
- технико-экономический анализ, обоснование принятых решений с позиций экологии и охраны труда (в случае необходимости);
- список использованной литературы.

Примечание: В работу необходимо включить собственные экспериментальные данные автора, полученные при выполнении научно-исследовательской работы, в период производственной практики.

2.4. Расчетно-информационная магистерская диссертация.

Расчетно-информационная магистерская диссертация может выполняться в двух вариантах:

- 2.4.1. Создание и отладка программы для научных, учебных, технологических расчетов и обработки результатов измерений.
- 2.4.2. Создание базы данных или фрагмента информационной системы по одному из разделов дисциплин или блока дисциплин направления.

Структура работы включает:

- введение с формулировкой задачи;
- теоретическую часть, посвященную анализу и описанию сущности физико-химических явлений и систем, которые предполагается рассчитывать или вводить в ЭВМ;
- практическую часть, включающую выбор и обоснование вычислительных или других процедур, описание программы, анализ возможностей и ограничений;
- инструкцию для пользования программным продуктом с указанием возможных вариантов и путей расширения;
- список использованной литературы.

2.5. Магистерская диссертация методического характера.

Магистерская диссертация методического характера может быть посвящена постановке новой или модернизации действующей лабораторной работы или цикла работ, моделированию того или иного явления или процесса, разработке блока заданий и задач для практических занятий и самостоятельной работы, элементов АОС и т.д.

Структура такой работы включает:

- введение с постановкой задачи;
- теоретическую часть с анализом физических и химических процессов;
- практическую часть, включающую описание методики выполнения работы, выбора условий экспериментов или моделирования и т.д.;
- анализ и обработка получаемых результатов;
- выводы;
- список литературы.

К защите может представляться и методическое пособие (под редакцией или в соавторстве с руководителем), оформленное в соответствии со стандартом.

3. Оформление и защита магистерской диссертации.

Магистерская диссертация должна показать умение автора кратко, логично и аргументировано излагать материал. Ее оформление должно соответствовать следующим требованиям:

- объем диссертации не должен превышать 75 страниц текста (14 пт) через один интервал, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление (форма титульного листа диссертации приведена в приложении);
- табличные и прочие иллюстрационные материалы могут быть вынесены в приложения;
- к рукописи прилагается аннотация объемом до одной страницы текста, в которой должны быть отражены основные положения, выносимые на защиту;
- Иллюстрационный материал, как правило, оформляется в виде презентации и представляется с использованием средств проекционной техники. В случае необходимости, графический или иллюстрационный материал к докладу может быть оформлен в виде чертежей на ватмане.

Оформленная работа со всеми прилагаемыми документами (рецензия и отзыв научного руководителя с оценкой, индивидуальный план с отметками о выполнении) сдается секретарю ГАК не позднее, чем за неделю до начала работы Государственной аттестационной комиссии. В ГАК так же представляются электронная версия магистерской диссертации и презентация доклада на CD диске.

Защита магистерской диссертации проводится во второй половине июня в ГАК, создаваемой в соответствии с положением об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений, при условии сдачи всех зачетов и экзаменов, предусмотренных учебным планом направления и магистерской программой.

Процедура защиты включает доклад магистранта продолжительностью 15 мин, вопросы членов ГАК и ответы, выступления рецензента, научного руководителя, дискуссию по представленной диссертации. Оценка диссертации определяется путем открытого голосования членов ГАК.

Результаты защиты магистерской диссертации оцениваются из 100 баллов. Члены государственной аттестационной комиссии оценивают степень соответствия представленной квалификационной работы и ее защиты требованиям ГОС по приведенным ниже показателям.

1. Научно-исследовательские работы:

- Постановка задачи, актуальность и новизна тематики;
- Уровень анализа литературных данных по тематике работы;
- Выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности, оценка погрешностей;
- Результаты НИР и уровень их обсуждения;
- Степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- Качество оформления и представления работы;
- Наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к практическому использованию или опубликованию и т.д.

2. Проектные и технологические работы:

- Постановка задачи, актуальность и обоснованность тематики;
- Уровень анализа технической литературы по теме проекта и владения теоретическими вопросами;
- Выбор и обоснование проектных решений, технологических процессов, оценка их надежности и новизны;
- Полнота и качество инженерных или технологических расчетов, анализ узких мест;
- Качество и полнота выполнения вспомогательных разделов проекта;
- Степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- Качество оформления и представления работы, в том числе качество выполнения чертежей и иллюстраций;

Оценка по каждой из 7 позиций проводится по 10-балльной шкале. До 10 баллов дает оценка рецензента и до 20 баллов – оценка руководителя квалификационной работы.

Для расчета рейтинга студента трудоемкость магистерской диссертации принимается равной 25 зачетных единиц (900 часов).

Образец

Министерство образования и науки РФ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Ивановский государственный химико-технологический университет

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: _____

Автор: _____
Ф.И.О., Подпись

Научный руководитель _____
Ф.И.О., Подпись

Руководитель магистерской программы _____
Ф.И.О., Подпись

Иваново _____ г.

Образец

Министерство образования и науки РФ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Ивановский государственный химико-технологический университет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

" " _____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН обучения в магистратуре

по направлению _____

студента _____

Магистерская программа _____

Тема магистерской диссертации _____

Руководитель программы _____

Ф.И.О., Подпись

Научный руководитель _____

Ф.И.О., Подпись

Студент _____

Ф.И.О., Подпись

I. Практика (____ час.)

А. Научно-педагогическая практика (____ зач.ед. ____ недели; ____ час)

Место прохождения практики: _____

Цель практики: _____

План прохождения практики:

№ п/п	Разрабатываемые вопросы	Срок выполнения

Руководитель практики _____

Ф.И.О., Подпись

Б. Научно-исследовательская или производственная практика (____ зач.ед.
____ недели; ____ час)

Место прохождения практики: _____

Цель практики: _____

План прохождения практики:

№ п/п	Разрабатываемые вопросы	Срок выполнения

Руководитель практики _____

Ф.И.О., Подпись

II. Научно-исследовательская работа (_____ зач.ед. _____ час.)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН.

Содержание планируемых работ	Сроки выполнения		Отметка научного руководителя о выполнении
	начало	окончание	
I семестр (_____ зач.ед. _____ час.)			
II семестр (_____ зач.ед. _____ час.)			
III семестр (_____ зач.ед. _____ час.)			
IV семестр (_____ зач.ед. _____ час.)			

Участие в студенческих конференциях, Дне науки, конкурсах студенческих работ

Наименование доклада, работы	Наименование конференции, конкурса	Сроки представления

План подготовки публикаций

Наименование публикации	Объем	Соавторы	Куда и когда направлена

III. Оценка работы магистранта за семестр, замечания и предложения.

I семестр _____

Научный руководитель _____

II семестр _____

Научный руководитель _____

III семестр _____

Научный руководитель _____

IV семестр _____

Научный руководитель _____

План рассмотрен и утвержден
на заседании кафедры _____

" ____ " _____ г. протокол № ____

Студент _____
Ф.И.О., Подпись

Научный руководитель _____
Ф.И.О., Подпись

Руководитель программы _____
Ф.И.О., Подпись