



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

**Институт** \_\_\_\_\_  
**Кафедра** \_\_\_\_\_

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
**(магистерская диссертация)**

**Направление** \_\_\_\_\_  
(код и наименование)

**Направленность (программа)** \_\_\_\_\_

**Форма обучения** \_\_\_\_\_  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Тема:** \_\_\_\_\_

**Студент** \_\_\_\_\_  
группа \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Научный  
руководитель** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Консультант** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Консультант** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**«Работа допущена к защите»**

**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ звание \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Дата** \_\_\_\_\_

**Москва, 2022**



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

**Институт** \_\_\_\_\_  
**Кафедра** \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ**  
**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**  
**(магистерскую диссертацию)**

**Направление** \_\_\_\_\_  
(код и наименование)

**Направленность (профиль)** \_\_\_\_\_

**Форма обучения** \_\_\_\_\_  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Тема:** \_\_\_\_\_

**Студент** \_\_\_\_\_  
группа \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Научный  
руководитель** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Консультант** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Консультант** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_  
уч. степень \_\_\_\_\_ звание \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

**Место выполнения работы** \_\_\_\_\_

## 1.Обоснование выбора темы выпускной квалификационной работы

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Научный руководитель	дата
----------------------	------

Студент \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

## 2.Консультации по разделу

---

---

---

Подпись консультанта \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

### 3.Консультации по разделу

---

---

---

Подпись консультанта \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

#### 4. План выполнения выпускной квалификационной работы

№ п\п	Содержание разделов	Срок выпол- нения	Трудоём- кость, %
I.	Теоретическая часть		
II.	Экспериментальная часть		
III.	Публикации		
IV.	Оформление диссертации		

[illegible]

1. Задание брошюруется вместе с выпускной работой после титульного листа (страницы задания имеют номера 2, 3, 4, 5).
2. Отзыв руководителя, рецензия(и), отчет о проверке на объем заимствований и согласие студента на размещение работы в открытом доступе вкладываются в конверт (файловую папку) под обложкой работы.

## **Аннотация**

У магистрантов кафедры АЭП ФГБОУ ВО возникает значительное количество проблем, связанных с оформлением и защитой магистерских диссертаций. Настоящий документ призван частично решить некоторые вопросы, связанные с общими требованиями к квалификационной работе магистра, с составом и требованиям к оформлению пояснительной записки (настоящий документ может использоваться в качестве шаблона), с порядком проведения защиты магистерской диссертации, а также с перечнем документов, требуемых к предъявлению на защите.

## Оглавление

1. Требования к магистерской диссертации и организации ее защиты.....	8
1.1. Общие положения .....	8
1.2. Состав рукописи магистерской диссертации .....	8
1.3. Защита магистерской диссертации.....	9
1.4. Документы, представляемые к защите.....	10
Литература .....	11

# **1. Требования к магистерской диссертации и организации ее защиты**

## **1.1. Общие положения**

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

Магистерская диссертация является законченным научным исследованием, в котором содержится постановка и решение задачи, имеющей теоретическое или практическое значение для электропривода, либо изложены сделанные автором научно-обоснованные разработки, обеспечивающие решение конкретных прикладных задач электропривода, в том числе учебно-методического характера.

Магистерская диссертация должна содержать обоснование выбора темы исследования, актуальности и научной новизны поставленной задачи, обзор литературы по теме диссертации, обоснование выбора методики исследования, изложение полученных результатов, их анализ, выводы, список использованной литературы и оглавление. [1]

Магистерская диссертация должна показать умение автора кратко, логично и аргументировано излагать материал.

## **1.2. Состав рукописи магистерской диссертации**

Диссертация представляется на защиту в виде пояснительной записки и ее электронной копией (со всеми необходимыми подписями) на компакт-диске в формате .pdf. В состав пояснительной записки входят:

- Титульный лист [2]



- Задание на магистерскую диссертацию (двусторонняя печать) [2]
- Аннотация.
- Оглавление.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список литературы.
- Приложения.

Пояснительная записка должна быть переплетена и содержать до 50 – 80 страниц (без учета Задания на магистерскую диссертацию и приложений) машинописного текста, отпечатанного на принтере (14 кеглем через 1,5 компьютерный интервал на листах формата А4 с использованием односторонней печати (кроме задания на работу). Параметры страницы: Верхнее поле – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 2,5 см; правое – 1,5 см.) с необходимым для пояснения количеством рисунков, графиков, таблиц и т.д.

Титульный лист диссертации соответствует установленному в МЭИ образцу.

Объем приложений не ограничен и должен быть обусловлен необходимым и достаточным количеством информации, аргументирующей исходные положения и выводы, содержащиеся в основном тексте диссертации.

### **1.3. Защита магистерской диссертации**

Защита магистерской диссертации проводится в форме выступления с докладом по теме работы на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Доклад сопровождается графическим материалом, который должен полностью иллюстрировать содержание доклада по диссертации и быть доступной для обозрения всеми членами ГЭК. В качестве графического материала рекомендуется использование заранее подготовленной презентации для показа на экране во время защиты. Перед выступлением

рекомендуется предоставить бумажные копии презентации для каждого члена Экзаменационной комиссии (ГЭК) в качестве раздаточного материала.

Доклад магистранта должен обстоятельно отражать цель и постановку задачи диссертации с необходимыми аргументами, обоснование выбора методов и средств решения поставленных задач, коротко – полученные экспериментальные и теоретические результаты и подробно, конкретно – выводы по каждому разделу. Не допускается замена устного сообщения мультимедийными аудиофрагментами (последние могут быть использованы лишь для иллюстрации экспериментальных результатов).

Перед докладом зачитывается отзыв научного руководителя магистранта.

На доклад магистранта отводится не более 15 минут. После доклада заслушивается выступление рецензента с оценкой работы (или, в случае отсутствия последнего, зачитывается его отзыв) и производится открытое обсуждение доклада.

В конце заседания ГЭК производится закрытое совещание, по результатам которого магистрантам выставляются три оценки: за выполнение, за защиту и итоговая, которая указывается в дипломе.

#### **1.4. Документы, представляемые к защите**

Перед началом заседания ГЭК на предоставленный компьютер загружаются файлы с графическим материалом, проверяется корректная работа.

Секретарю ГЭК передаются следующие документы:

1. паспорт магистранта;
2. пояснительная записка с отзывом руководителя и рецензией.

## Литература

- [1] Л. Н. Рассудов, Ю. Н. Сергиевский «Методические рекомендации по оформлению и представлению результатов учебных и научных работ»
- [2] <https://mpei.ru/Education/StudyProcess/Pages/forms.aspx> – Актуальные версии титульного листа и задания на магистерскую диссертацию



Рис. 1. Официальный логотип МЭИ.

Таблица 1. Пример оформления таблицы 2х2.

Параметр	Единица измерения	Значение
Действующее значение напряжения	В	220

$\begin{cases} I_d = I_\alpha + I_\beta; \\ I_q = I_\alpha + I_\beta, \end{cases}$	(1)
--	-----

где  $I_d$  и  $I_q$  – значения продольного и поперечного токов синхронной машины с постоянными магнитами (СМПМ) в подвижной системе координат  $d$ - $q$ , связанной с потоком постоянных магнитов, а  $I_\alpha$  и  $I_\beta$  – значения амплитудные значения тока (СМПМ) в неподвижной системе координат  $\alpha$ - $\beta$ .