



Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО МОДУЛЮ
МОДУЛЬ 4.1 ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМНИКИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Направление подготовки	<i>13.04.02 Электроэнергетика и электро- техника</i>
Направленность (профиль)	<i>Управление и устойчивое развитие элек- трохозяйства предприятия</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i> <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i>
Квалификация выпускника	<i>магистр</i>

Автор - разработчик: канд. техн. наук, доцент Федорова С.В.,
канд. техн. наук Жаткин А.Н.

Рассмотрено на заседании кафедры Энергетики

Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма
2021

Методические рекомендации для магистрантов по выполнению курсовой работы составлены в соответствии с рабочей программой модуля «Модуль 4.1 Эффективные приемники электроэнергии предприятий».

Курсовая работа по модулю Модуль 4.1 Эффективные приемники электроэнергии предприятий предусмотрен в 4 семестре. Он является составной частью самостоятельной работы магистрантов.

Курсовое проектирование имеет целью закрепление магистрантами полученных на лекциях теоретических знаний и практического опыта, приобретенного на практических занятиях, путем самостоятельной работы под руководством преподавателя.

1. Требования к содержанию и оформлению пояснительной записки к курсовой работы.

В пояснительной записке объемом 20-30 страниц текста, включая необходимые иллюстрирующие материалы (чертежи, схемы, графики, рисунки) излагается идеи и существо работы, приводятся результаты теоретических расчетов, приводят выводы.

При написании записки студент обязан давать ссылки на автора и источники, откуда он заимствует материал или отдельные результаты. В тексте пояснительной записки недопустимыми являются орфографические и синтаксические ошибки и опечатки, небрежное оформление рисунков, таблиц, схем.

Пояснительная записка курсовой работы должна содержать следующие структурные части:

- Титульный лист;
- Задание;
- Содержание;
- Обозначения и сокращения;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

2. Содержание пояснительной записки

Структурные части пояснительной записки начинают с нового листа, заголовки не нумеруют и размещают по центру строки. Исключение — заголовки основной части и приложения. Заголовки основной части начинают с абзацного отступа. Пояснительная записка переплетается либо вставляется в стандартные папки для дипломных работ. Пояснительная записка подписывается студентом на титульном листе с указанием даты окончания работы.

2.1. Титульный лист

Титульный лист является началом пояснительной записки. Пример оформления титульных листов приведены в приложении №1. На титульном листе указываются: полное наименование учебного заведения, структурного подразделения, оценка работы, тема работы, инициалы и фамилия студента и руководителя, город и год выполнения. На титульном листе должны быть подписи всех вышеуказанных лиц с указанием даты.

2.2. Задание

Задание на курсовой проект составляется по установленной форме, руководителем работы и студентом и помещается на странице, следующей за титульным листом. Задание не нумеруется.

2.3. Содержание

Содержание должно включать: введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц (ГОСТ 7.32-2017), с которых начинаются эти элементы.

2.4. Обозначения и сокращения

Раздел должен содержать перечень обозначений и сокращений, применяемых в пояснительной записке. Запись обозначений и сокращений проводят в порядке приведения их в тексте записки с необходимой расшифровкой и пояснениями. Допускаются определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе «Определения, обозначения и сокращения».

2.5. Введение

Введение к пояснительной записке должно содержать актуальность выполняемого проекта.

2.6. Основная часть

Основной текст пояснительной записки, определяющий ее содержание, должен излагаться в строгой логической последовательности. Независимо от разнообразия задач и методов их решения основная часть пояснительной записки должна содержать следующие разделы, представляющие задания по темам Модуля:

- Моделирование систем электроснабжения
- Smart Grid предприятия
- Учет и качество электрической энергии

2.7. Заключение

В разделе должны отражаться основные результаты проделанной работы, оценка полноты решений поставленных задач, рекомендации по практическому использованию полученных результатов. Объем заключения должен составлять не более 1 страницы.

2.8. Список использованных источников

В списке указываются все источники, использованные в процессе работы. На них должны иметься соответствующие ссылки в тексте пояснительной записки. Источники следует располагать в порядке появления ссылок в тексте записки, нумеровать арабскими цифрами без точки. Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ Р 7.0.9-2009.

**Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»**

**Задание
на курсовую работу (проект)**

по модулю _____
студента _____ группы _____
специальность/направление подготовки _____

1. Тема курсовой работы (проекта) _____

2. Содержание (индивидуальное задание) курсовой работы (проекта), в том числе состав графических работ и расчетов _____

3. Структура работы:

- Эффективные приемники электроэнергии предприятий
- Автоматизированный электропривод промышленных установок и комплексов
- Электротехнологические установки и системы.

4. График работы _____

Наименование элементов проектной работы	Сроки	Примечания	Отметка о выполнении
Эффективные приемники электроэнергии предприятий			
Автоматизированный электропривод промышленных установок и комплексов			
Электротехнологические установки и системы			

Руководитель _____ /И.О. Фамилия/



**Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»**

Кафедра _____ *

КУРСОВАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

по модулю «Эффективные приемники электроэнергии предприятий»
Тема _____

Студент (ка) _____
ФИО

Группа _____

Руководитель _____
ФИО

ученая степень, ученое звание

оценка

подпись

Дата сдачи _____ 20 ____ г.

г. Верхняя Пышма

20 ____ г.

**Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»**

РЕЦЕНЗИЯ
на курсовую работу (проект)

Студента _____ группы _____
(фамилия имя отчество)

Тема курсовой работы (проекта):

Модуль «Эффективные приемники электроэнергии предприятий»

1. Соответствие результатов выполнения работы целям и задачам курсовой работы (проекта), результатам обучения по дисциплине _____

2. Оригинальность и самостоятельность выполнения работы _____

3. Полнота и глубина проработки разделов _____

4. Общая грамотность и качество оформления текстового документа и графических материалов _____

5. Вопросы и замечания _____

6. Общая оценка работы _____

Сведения о рецензенте:

Ф.И.О. _____

Уч. звание _____ Уч. степень _____

Дата _____ 20 ____ г. _____ И.О. Фамилия

подпись