

## **Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускной квалификационной работой служит дипломная работа, выполняемая студентом 5-го курса в соответствии со специализацией.

Выпускная работа является учебно-квалификационной, при её выполнении студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне научные и научно-практические задачи, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Выпускная работа должна быть самостоятельным научным исследованием, позволяющим оценить профессиональную подготовку выпускника.

### **Структура выпускной квалификационной работы (дипломной работы).**

Дипломная работа состоит из текста, графических материалов, иллюстрирующих результаты исследований в соответствии с выбранной тематикой, списка использованной литературы, приложений.

#### **Примерная структура дипломной работы:**

- титульный лист
- оглавление
- введение
- литературный обзор
- характеристику объекта исследования
- методику исследования
- описание полученных результатов
- обсуждение результатов
- заключение
- список использованной литературы
- приложения.

В оглавлении приводятся названия всех частей работы (введение, параграфы с основным содержанием, заключение, список литературы) и для каждой части номер страницы, с которой начинается ее описание.

Во введении даётся обоснование актуальности выбранной темы, формулируются цели и задачи работы.

В обзоре приводится анализ публикаций, посвященных выбранной тематике.

В основной части дипломной работы представляется методика исследований, проведенных автором, описываются, обсуждаются и анализируются полученные результаты.

Заключение содержит краткое описание основных результатов и выводы работы.

В приложения выносятся материалы, которые не являются абсолютно необходимыми для понимания основного текста работы.

**Требования к содержанию работы** определяются в зависимости от специализаций студентов.

**Объем** дипломной работы (без приложений) не должен, как правило, превышать 50 страниц. Работа должна содержать достаточное для восприятия полученных результатов количество иллюстративного материала в виде схем, рисунков, графиков и фотографий.

### **Оформление работы.**

Работа должна быть грамотно и логично написана, аккуратно оформлена. Из текста должно быть ясно, какой материал заимствован у других авторов, и что является собственной работой выпускника. Цитаты и свободное изложение работ других авторов должны быть отмечены ссылками – в квадратных скобках номер источника по списку литературы, а для цитат еще и номер страницы.

**Текст работы** печатается на листах формата А4. Поля на листах: слева - не менее 30 мм, с других сторон - не менее 20 мм. Рекомендуется использовать текстовый редактор MSWord, шрифт Times New Roman размером 12, интервал 1,5. (В случае большого количества математического текста (формул) в работе можно использовать текстовый процессор LaTeX). Нумерация глав - по порядку, арабскими цифрами. Нумерация разделов внутри глав состоит из двух цифр разделенных точкой: номера главы и порядкового номера раздела - 1.1. или 1.2 и т.д. (слово "раздел" или "подраздел" писать не нужно). Нумерация подразделов внутри разделов состоит из номера главы, номера раздела и порядкового номера подраздела - 1.1.1 или 1.1.2 и т.д. Более дробное подразделение нежелательно.

**Титульный лист** содержит следующую информацию:

- 1) полные названия учебного заведения и факультета (кегель 16);
- 2) название курсовой работы (кегель 22);
- 3) фамилию, имя и отчество студента, номер курса и группы (кегель 14);
- 4) фамилию и инициалы научного руководителя, его ученую степень и звание (кегель 14);
- 5) год и место выполнения работы (кегель 14);
- 6) подпись студента и его научного руководителя.

**Таблицы и рисунки** в тексте даются в сплошной нумерации. Таблицы и рисунки размещаются внутри текста работы на листах, следующих за страницей, где в тексте впервые дается ссылка на них. Все рисунки и таблицы должны иметь названия. Используемые на рисунках условные обозначения должны быть пояснены в подрисуночных подписях. Заимствованные из работ других авторов рисунки и таблицы должны содержать после названия (заголовка) ссылку на источник этой информации. Следует избегать помещения на рисунки и таблицы англоязычных надписей.

**Ссылки** на литературу в тексте, названиях рисунков и заголовках таблиц даются по принятой в литературе системе.

**Оформление ссылок.** Цитируемая литература дается общим списком в конце курсовой работы с указанием в тексте ссылки порядковой цифрой в прямых скобках (например, [1]). Литература дается в порядке упоминания в статье. Указываются инициалы и фамилии авторов (не больше трех). Шрифт Times New Roman, выравнивание по ширине. Пример:

1. A. Jayaraman, S.K. Sharma, Z. Wang, S.Y. et al., J. Phys. Chem. Solids 54, 827 (1993).
2. А.Гинье, "Рентгенография кристаллов." М.: Гос. издат. физ.-мат. литературы. 1961. 604 с.
3. А.М. Сергеев, Р.И. Чернова, А.Я. Сергиенко, ФТТ 30, 835 (1988).

**Список литературы** составляется в соответствии с появлением ссылки в тексте работы. Ссылки даются только на материалы, использованные автором работы.

**Фондовые материалы.** При использовании в работе неопубликованных материалов (научных и производственных отчетов, диссертаций, студенческих выпускных и курсовых работ) в библиографическом описании приводятся сведения о месте хранения.

**Приложения.** В приложения могут быть вынесены те материалы, которые не являются необходимыми при написании собственно работы: калибровочные графики, таблицы заимствованного фактического материала, промежуточные таблицы обработки данных, тексты разработанных компьютерных программ и т.п.

Работа **подписывается автором** на титульном листе и после заключения.