Общие положения

Курсовая работа представляет собой небольшой научный отчет по проделанной научно-исследовательской работе или самостоятельно изученной теме. Ее выполнение требует от студента не только знаний общей и специальной литературы по теме, но и умения проводить исследования, увязывать вопросы теории с практикой, делать обобщения, выводы, находить области применения полученных результатов.

Написание курсовой работы осуществляется под руководством научного руководителя. Студент совместно с руководителем уточняет круг вопросов, подлежащих изучению и экспериментальной проверке, составляет план исследования, определяет структуру работы, сроки выполнения, определяет необходимую литературу и другие материалы.

Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Содержание работы следует иллюстрировать схемами, таблицами, диаграммами, графиками, рисунками и т.д. Курсовая работа должна быть не только содержательной и самостоятельной, но и правильно оформлена. Курсовая работа выполняется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Общий объем работы должен быть в пределах 20-40 страниц рукописного или 15-25 страниц печатного текста. В тексте не должно быть сокращенных слов за исключением общепринятых.

Курсовая работа должна включать в себя следующие разделы:

- титульный лист;

- оглавление;

- введение;

- литературный обзор;

- постановка задачи;

- экспериментальная установка и методика эксперимента;

- экспериментальные результаты и обсуждение;

- выводы;

- список литературы.

Студент защищает курсовую работу перед комиссией, которая определяет уровень теоретических знаний и практических навыков студента, соответствие работы предъявленным к ней требованиям.

Курсовая работа должна быть защищена до начала сессии. На защите студент должен кратко (7-10 мин) изложить содержание работы, дать исчерпывающие ответы на вопросы и замечания членов комиссии.

При ответе необходимо использовать иллюстративный материал. Это могут быть заранее подготовленные плакаты (формат не менее А3) или иллюстрации на прозрачных пленках. Если необходимо продемонстрировать работу программы, то можно использовать для этой цели компьютер.

После выступления студента зачитывается отзыв научного руководителя о представляемой работе, который студент обязан предоставить на защиту. Отзыв должен быть подписан научным руководителем и заверен печатью организации, где выполнялась данная работа. Наличие отзыва не требуется в случае, если на защите присутствует научный руководитель, который в устной форме представляет отзыв и оценку, которой, по его мнению, может быть оценена работа студента.

Требования к содержанию отдельных частей отчета по курсовой работе

Титульный лист курсовой работы также как и лабораторной работы является ее первой страницей и заполняется следующим образом.

В верхнем поле листа указывают, к какому министерству или ведомству принадлежит высшее учебное заведение, например, «Федеральное агентство по образованию». Далее пропускают несколько строк и указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой проводится защита данной работы.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае курсовая работа, и ниже ее название. Название курсовой работы приводится без слова *тема* и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию и инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, фамилию и инициалы, ученую степень и

должность научного руководителя работы.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова *год*).

Оглавление помещается в курсовой работе после титульного листа. В нем приводятся все заголовки работы и номера страниц, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три – пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки в конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Введение. Во введении обычно обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, сообщается, в чем заключается теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов. По объему введение составляет 1 или 2 страницы.

Литературный обзор в курсовой работе представляет собой краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса. Литературный обзор должен показать основательное знакомство исследователя со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Поскольку курсовая работа обычно посвящается сравнительно узкой теме, то обзор следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом. Однако все, сколько-нибудь ценные публикации, имеющие прямое и непосредственное отношение к теме курсовой работы, должны быть названы и критически оценены. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всей курсовой работы.

Литературный обзор может иметь заголовок, отражающий его конкретное содержание.

Постановка задачи. От описания научной проблемы и доказательства того, что та часть этой проблемы, которая является темой данной работы, еще не получила своей разработки и освещения в специальной литературе, переходят к формулировке цели предпринимаемого исследования с указанием конкретных задач, которые предстоит решить в соответствии с этой целью. Это обычно делается в форме перечисления (изучить…, описать…, установить…, вывести формулу… и т.п.).

Экспериментальная установка и методика эксперимента. В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы.

Здесь подробно описывается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты программ, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их использования, а также

подробности обработки данных с их помощью.

Экспериментальные результаты и обсуждение. В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения научного исследования: полученные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Проводится их подробный анализ, обсуждается соответствие полученных результатов известным литературным данным и существующим теоретическим моделям.

Выводы. В выводах кратко сообщается, что сделано в работе, излагаются основные результаты анализа.