

ЧУВАШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.Н. УЛЬЯНОВА

АЛАТЫРСКИЙ ФИЛИАЛ

КАФЕДРА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Федоров Р.В.
Пичугин В.Н.**

**Методические указания по оформлению
курсовых работ по дисциплинам кафедры**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ.....	3
2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.....	4
3. ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ	5
4. ПОДГОТОВКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ	6

1. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа студента – заключительный этап изучения определенной дисциплины. Цель работы – систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных за время обучения, а также приобретение и закрепление навыков самостоятельной работы. Работа, как правило, основывается на обобщении выполненных студентом лабораторных работ или представляет собой индивидуальное задание по изучаемой дисциплине и подготавливается к защите в завершающий период теоретического обучения.

Тематика курсовых работ по дисциплинам определяется преподавателем кафедры. При этом выбор основывается как на государственном стандарте, так и на направлениях научно-исследовательской и учебно-методической работы, актуальных направлениях работы других организаций, деятельность которых связана с разработкой математического, информационного и программного обеспечения ЭВМ. Студенту предоставляется право выбора одной из предложенных тем или предложения своей темы с обоснованием целесообразности ее разработки.

Курсовая работа должна быть подготовлена к защите в срок, устанавливаемый преподавателем. К защите курсовой работы представляется:

- пояснительная записка;
- электронная реализация в виде программы и данных.

Пояснительная записка содержит основной текст (собственно работа), графические материалы (иллюстрации) и, при необходимости, приложения – разработанную программу с исходным текстом на бумажном и/или дисковом носителе, исходные данные и результаты расчетов, алгоритмы, модели, структуры.

Пояснительная записка включает следующие компоненты:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу;
- оглавление, включающее наименование всех разделов и пунктов с указанием номеров страниц;
- введение, в котором обосновывается актуальность темы, указываются цель и задачи исследований;
- теоретическую часть, в которой обосновывается выбранный метод решения или модель и полученные закономерности или содержатся описания примененных в работе алгоритмов, структур данных;
- исследовательскую часть, содержащую структуры и исходные данные, полученные результаты (исследования) и их анализ;
- заключение с краткими выводами по результатам работы и предложениями по их использованию;
- список литературы.

2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Курсовые работы могут выполняться как на выпускающей кафедре, так и в других организациях. Используются фонды университетской и городских библиотек, компьютерная техника вычислительного центра и кафедры. Выполнение курсовой работы студента производится во время завершающего этапа теоретического обучения дисциплины и базируется на обобщении ранее выполненных работ.

Руководитель работы выдает задание студенту, оказывает помощь в разработке календарного плана выполнения работы, проводит регулярные консультации, контролирует ход выполнения работы. Ответственность за выбор того или иного решения, правильность расчетов, оформление работы несет студент. Руководитель предостерегает его от ошибочных решений и характеризует достоинства и недостатки различных вариантов решений, при этом право окончательного выбора предоставляется студенту. Если в процессе работы руководитель убеждается в невозможности ее качественного и своевременного выполнения студентом, он может поставить вопрос о прекращении работы.

Последовательность выполнения включает следующие этапы:

- уточнение задания с преподавателем;
- анализ теоретических источников;
- выбор методов, моделей, структур и их обоснование;
- определение наборов исходных данных и алгоритмов их обработки;
- решение поставленной задачи на компьютере и получение результатов;
- анализ полученных результатов;
- оформление пояснительной записки.

Периодический контроль за работой студента осуществляется руководителем в процессе проведения консультаций.

Отчет работе должен содержать следующие разделы:

- задание по лабораторной работе;
- описание выбранного алгоритма;
- текст программы (оформляется после выполнения программы на ЭВМ);
- результаты обработки заданного набора переменных, указанных в варианте задания;
- анализ эффективности используемых методов и выводы по проделанной работе.

3. ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ

Текст работы оформляется в виде пояснительной записки в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.95 “Общие требования к текстовым документам” в объеме 8-40 страниц формата А4. Изложение должно быть последовательным, логичным, конкретным.

Работа оформляется с использованием текстового редактора Word и распечатывается на принтере. Текст пояснительной записки к курсовой работе делится на разделы, подразделы и пункты. Размещение текста – с одной стороны листа. Размер шрифта – 14, поля слева – 30 мм, сверху и справа – по 15 мм, снизу – 20 мм. Нумерация страниц – внизу по середине. Первая страница – титульный лист, вторая – задание, далее – оглавление и текст (номера первых двух страниц не указываются). Оглавление создается автоматически средствами текстового редактора.

Для вставки формул используется редактор формул Microsoft Equation (описание его работы – см., например, в книге Р.Борланд. Эффективная работа с Microsoft Word 97). Формулы нумеруются в пределах каждого раздела, номер указывается справа от формулы – у правой границы текста, в круглых скобках по образцу (3.6) – шестая формула в третьем разделе.

Для создания иллюстраций используются графические редакторы или средства графики математических и статистических пакетов. Таблицы могут быть созданы непосредственно в текстовом редакторе или вставлены из прикладной программы. Таблицы и рисунки должны быть пронумерованы и подписаны.

Ссылки на литературные источники указываются в квадратных скобках; при ссылке на информацию, полученную в Internet, указывается соответствующий электронный адрес. Список литературы, использованной при выполнении работы, приводится в конце текста.

4. ПОДГОТОВКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ

Оформленная курсовая работа представляется студентом преподавателю для просмотра в соответствии с учебным планом за 2-3 дня до защиты.

График защиты курсовых работ составляется преподавателем и доводится до сведения студентов. При необходимости демонстрации программных продуктов защита назначается в компьютерных классах, где есть необходимое программное обеспечение.

Во время защиты курсовой работы студент должен кратко сформулировать цель работы, изложить содержание, акцентируя внимание на наиболее важных и интересных с его точки зрения решениях, в первую очередь, принятых студентом самостоятельно. При выступлении может быть использована демонстрация созданного программного обеспечения.

Результаты работы оцениваются с учетом качества ее выполнения и ответов на вопросы по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

При неудовлетворительной оценке работы преподаватель устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с необходимой доработкой или должен разработать новую тему. Студент, не сдавший в установленный срок курсовую работу, не допускается к сессии.

Защищенные курсовые работы хранятся в университете в течение трех лет.