

ФГБОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
по дисциплине
«МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ»**

для специальности 230201.65
«Информационные системы и технологии»

Краснодар 2011

Методические указания подготовлены
к.э.н., доцентом Франциско О. Ю.

Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Моделирование систем» для студентов специальности 230201.65 «Информационные системы и технологии» содержат требования по составу и содержанию курсовой работы. Сост. О. Ю. Франциско. – Краснодар, 2011. – 28с.

Рассмотрены на заседании кафедры экономической кибернетики
Кубанского государственного аграрного университета
Протокол № __ от _____ 2011 г.
и рекомендованы к печати методической комиссией факультета
прикладной информатики
Протокол № от _____ 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	4
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ	5
3 ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ ЗАДАНИЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ И ЕЕ ЗАЩИТА	6
4 СОСТАВ И ОБЪЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
5 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	7
6 ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	9
7 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ	13
8 РУКОВОДСТВО КУРСОВОЙ РАБОТОЙ	25
9 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А Образец оформления задания на курсовую работу	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Образец оформления титульного листа курсовой работы	29

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Курсовая работа предназначена для практического усвоения студентами основных разделов дисциплины «Моделирование систем», закрепления знаний по математическим и программным средствам системного моделирования, развития практических навыков комплексного решения задач исследования и проектирования систем на базе современных ЭВМ.

В задачи курсовой работы по дисциплине «Моделирование систем» входят:

развитие у студентов навыка научно-исследовательской и проектно-конструкторской работы в области исследования и разработки сложных систем;

постановка и проведение имитационных экспериментов с моделями процессов функционирования систем на базе современных ЭВМ для оценки вероятностно-временных характеристик процессов и для системного исследования и проектирования АСУ;

принятие экономически и технически обоснованных решений; анализ научно-технической литературы в области системного моделирования, а также использования стандартов, справочников, технической документации по математическому и программному обеспечению ЭВМ и т.д.

В результате выполнения курсовой работы по «Моделированию систем», студент должен:

научиться работать с научно-технической и справочной литературой в области машинного моделирования;

решать отдельные прикладные задачи моделирования, готовить и проводить эксперименты с моделями систем на ЭВМ;

работать в рамках современных технологий машинной имитации;

выступать перед аудиторией с целью защиты результатов своей работы.

Курсовая работа готовит студента к решению более сложной задачи, завершающей обучение, - дипломному проектированию на базе использования метода моделирования на ЭВМ для принятия обоснованных проектных решений.

2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Курсовая работа должна быть выполнена и сдана в установленные сроки.

Курсовая работа выполняется студентами самостоятельно с использованием специальной литературы, законодательных и нормативных актов органов государственной власти, по возможности литературы, раскрывающей опыт решения поставленных задач в зарубежных странах.

В курсовой работе текст должен иметь четкое построение, логическую последовательность изложения материала, краткость и точность формулировок, убедительность аргументаций, конкретность изложения результатов работы, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Для выполнения курсовой работы каждому студенту выдается задание, содержащее текстовое описание объекта моделирования и численные данные о переменных и параметрах объекта моделирования и воздействиях внешней среды, характеристики процесса функционирования объекта, которые необходимо оценить в ходе моделирования.

В ходе выполнения курсовой работы студент должен выполнить формализацию описания объекта моделирования в терминах типовых математических схем, построить обобщенную и детальную схемы объекта моделирования, разработать алгоритмическое описание работы модели.

При этом в работе обязательно должны быть указаны характеристики используемых блоков и команд, построена блок-схема анализируемой системы.

Работа должна заканчиваться выводами и предложениями по ликвидации узких мест и повышению эффективности работы системы.

Курсовая работа должна быть написана грамотным, литературным языком и правильно оформлена.

3 ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ ЗАДАНИЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ И ЕЕ ЗАЩИТА

Тематика курсовых работ составляется и утверждается кафедрой экономической кибернетики.

Студент самостоятельно определяет интересующую его тему, исходя из круга своих научных интересов. Однако студентам одной группы не разрешается выполнять курсовую работу на одну и ту же тему. По согласованию с руководителем студент может изменить формулировку темы курсовой работы или предложить собственную. Если студенты сами не смогли выбрать тему, то научный руководитель вправе сам определить тему.

Для выполнения курсовой работы по предлагаемой тематике предлагаются следующие этапы:

1 Выбор темы курсовой работы и ее документальное оформление (бланк задания) (приложение А). В задании отражается тема курсовой работы, содержание задания, перечень рекомендованной литературы, сроки выполнения курсовой работы и ее защиты.

2 Подбор и изучение необходимой литературы.

3 Составление плана работы.

4 Написание курсовой работы.

5 Оформление курсовой работы.

6 Получение положительной рецензии руководителя и исправления, дополнения согласно замечаниям.

7 Защита курсовой работы. При выставлении оценки за курсовую работу учитываются объем и качество работы, полнота освещения выбранного вопроса, правильность оформления, умение ориентироваться в литературе по данной теме, отвечать на заданные при защите вопросы.

С остальными материалами данного методического пособия можно познакомиться на кафедре экономической кибернетики КубГАУ