

Методические указания для выполнения семестровой работы предназначены для студентов специальности 010503 по дисциплине «Информатика» изучаемой в 1 семестре.

В методических указаниях приведены требования к выполнению семестровой работы. (Программа дисциплины, примеры выставлены на сайте кафедры.)

Цель

Выполнение семестровой работы должно продемонстрировать:

- умения студентов работать в операционной системе MS Windows, с графическими и текстовыми редакторами;
- применять методы, средства информатики для поиска, обработки и хранения информации, владение механизмом OLE для внедрения и связывания информационных объектов различной природы;
- навыки работы с техническим обеспечением ЭВМ: обращением к диску, понимание сущности использования оперативной памяти, графического режима монитора, умение работать со сканером; использовать программное обеспечение ЭВМ для решения информационных задач.

Требования к семестровой работе:

1. реферат по одной из тем курса вынесенных на самостоятельное изучение (учитываются предложения студентов). Требования по оформлению рефератов выставлены на сайте кафедры.
2. презентация (слайд-шоу) по выбранной теме: материал на слайде (не менее 15 слайдов) должен быть оформлен в виде тезисов (шрифт не менее 20 пт.), сопровождаться рисунками, схемами. Обязательные слайды: титульный слайд – тема, фамилия студента(ов), второй слайд – план презентации, предпоследний – вопросы по данной теме, последний – литература (основная и дополнительная).
3. аттестация работы производится на основании представленной презентации и реферата в виде защиты на занятии перед студентами в присутствии преподавателя, ведущего эту или сходную дисциплину. Аттестация выставляется по пятибалльной шкале и служит основанием для допуска студента к экзамену.

Примерные темы

1. Устройство памяти персонального компьютера. Единицы измерения, объёма памяти.
2. История создания и развития позиционных систем счисления.
3. Общая характеристика алгоритмических языков высокого уровня. Их преимущества и недостатки.
4. Способы представления информации в оперативной памяти компьютера.
5. Способы описания алгоритмов.
6. Характеристики и типы мониторов для персональных компьютеров.

7. Классификация программного обеспечения.
8. Прикладное программное обеспечение.
9. Особенности оформления документов с использованием программы Word.
10. Понятие о суперкомпьютере. Его технические и коммерческие характеристики.
11. Особенности программирования циклических процессов.
12. Устройства внешней памяти персонального компьютера. Единицы измерения объема памяти.
13. Защита информации. Методы защиты.
14. Электронные таблицы. Область их применения.
15. Отличие программы для ЭВМ от алгоритма. Способы описания алгоритмов.
16. Типы принтеров. Их технические и коммерческие характеристики.
17. Проблема оценки выдвигаемых гипотез в практике прогнозирования и планирования.
18. Проблема решения профессиональных задач гуманитарного цикла с использованием аппарата теории вероятностей.
19. Применение математического моделирования для исследования динамических процессов.
20. Проблема кодирования числовой информации в развитии теоретической базы информатики.
21. Сходства и различия классической и математической логики.
22. Роль математики в различных областях человеческой деятельности.
23. Применение статистических методов при исследовании реальных процессов.
24. Теория и практика вероятностно-статистических исследований.

Литература

1. Мультимедийный курс лекций.
2. Требования к выполнению и представлению семестровых, курсовых и дипломных работ /сост. К.Е. Афанасьев, А.М. Гудов, Л.Е. Шмакова; ГОУ ВПО №Кемеровский государственный университет». – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2006. – 44 с.