**Лабораторная работа 2.**

**Построение функциональной схемы системы ПО**

**Цель работы:**

- проведение функциональной декомпозиции решаемой задачи;

- построение функциональной схемы;

**Порядок выполнения работы и отчетность.**

Во время выполнения лабораторной работы необходимо провести функциональную декомпозицию решаемой задачи, построить соответствующую схему.

Работа должна быть оформлена в виде  спецификации, содержащей функциональную схему решаемой задачи.

**Теоретические сведения.**

Проектирование программного обеспечения часто начинается с фун­кцио­наль­ной декомпозиции решаемой задачи.

Функциональная декомпозиция задачи представляет собой иерархическое разбиение сложной задачи на ряд проще решаемых небольших задач, которые, в свою очередь, разделяются на подзадачи до тех пор, пока каждая необходимая деталь в ней не будет определена достаточно ясно.

Концепция иерархической декомпозиции настолько естест­венна, что мы не всегда в состоянии осознать, как часто нам приходится использовать ее на практике. Она вытекает из челове­ческой потребности иметь дело с поддающимся управлению вполне определенным числом дискретных источников инфор­мации и производить «отсечение» информации до тех пор, пока число дискретных источников не станет приблизительно равно семи.

Строгая иерархическая декомпозиция подчиняется правилам:

1.     На каждом уровне иерархии задача должна иметь законченный вид на данном уровне детализации;

2. На любом уровне иерархии каждое разбиение полностью охватывает отдельную задачу (функцию), соответствующую данному уровню детализации.

