# Практическое задание 3

1. Блок интерфейса с магистралью - этот блок обеспечивает интерфейс между МП и его окружением.
2. Режим пакетирования - специальный режим работы магистрали.
3. Функция опережающего просмотра программы – функция, созданная для того чтобы заранее получать команды или данные перед их фактическим использованием.
4. Блок декодирования команд - преобразует байты команды из этой очереди в микрокод.
5. Исполнительный блок - выполняет команды из очереди команд и взаимодействует со всеми другими блоками, нужными для завершения выполнения команды.
6. Суперскалярность - в МП Pentium исполнительный блок, реализованный в виде двух параллельных конвейеров (u и v), что позволяет ему выполнять до двух команд за такт.
7. Блок сегментации - преобразует логические адреса в линейные по запросу исполнительного блока.
8. Блок страничной трансляции - позволяет прозрачно управлять пространством физических адресов независимо от управления сегментами.
9. Программная модель - включает восемь регистров общего назначения, шесть регистров сегментов, указатель команд, регистр системных флагов, регистры системных адресов, четыре регистра управления и шесть регистров отладки.
10. EAX - аккумулятор, операнд-источник или приемник результата (некоторые инструкции могут быть короче на один байт при использовании EAX);
11. EBX - указатель на данные в сегменте DS;
12. ECX - счетчик для цепочечных (например, MOVS) и циклических (с префиксом REP) инструкций;
13. EDX - адрес порта ввода-вывода для инструкций IN/INS, OUT/OUTS;
14. ESI - указатель на операнд-источник в сегменте DS для цепочечных инструкций;
15. EDI - указатель на операнд-приемник в сегменте ES для цепочечных инструкций;
16. EBP - указатель на данные в сегменте SS
17. SS - хранит селектор сегмента стека.
18. DS, ES, FS и GS - хранят селекторы сегментов данных
19. Указатель команд (EIP) - 32-разрядный регистр, содержащий смещение следующей команды, подлежащей выполнению.
20. EFLAGS - содержит группу флагов состояния, управления и системных флагов.
21. LAHF/SAHF - загрузка/сохранение младших 8 битов регистра флагов в регистре AH;
22. PUSHF/POPF - помещение/извлечение из стека младших 16 битов регистра флагов;
23. PUSHFD/POPFD - помещение/извлечение из стека 32-битного регистра EFLAGS.
24. Префикс - необязательная часть инструкции, которая позволяет изменить некоторые особенности ее выполнения.
25. КОП - код операции.
26. Байт "Mod R/M" определяет режим адресации, а также иногда дополнительный код операции.
27. Байт SIB (Scale-Index-Base) определяет способ адресации при обращении к памяти в 32-битном режиме.