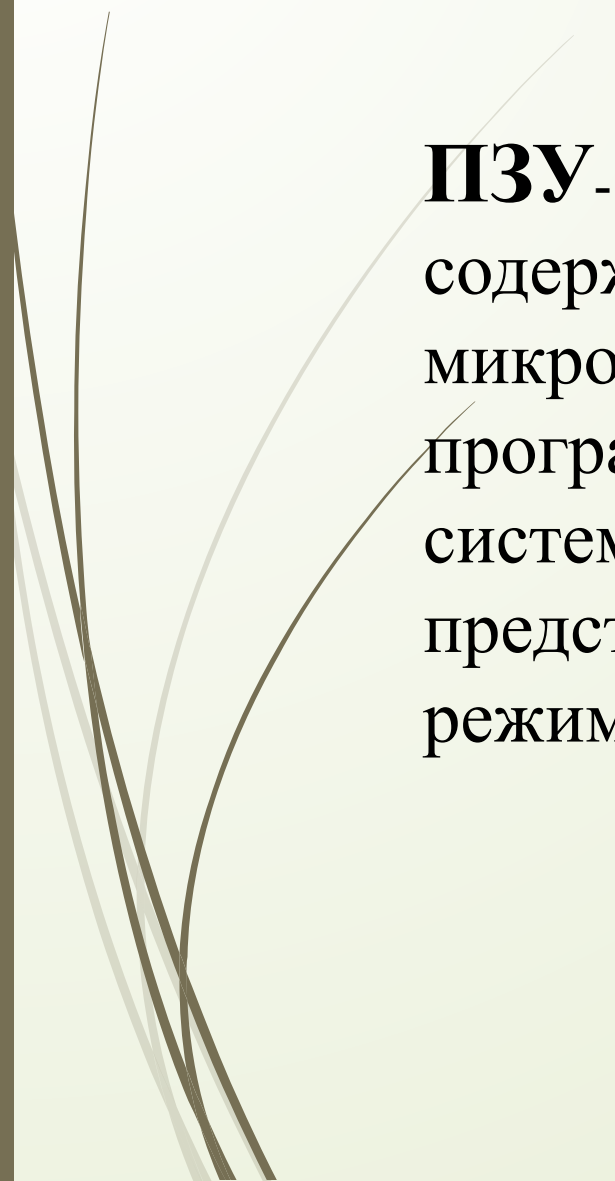



ОБПОУ Железнодорожный Политехнический Колледж

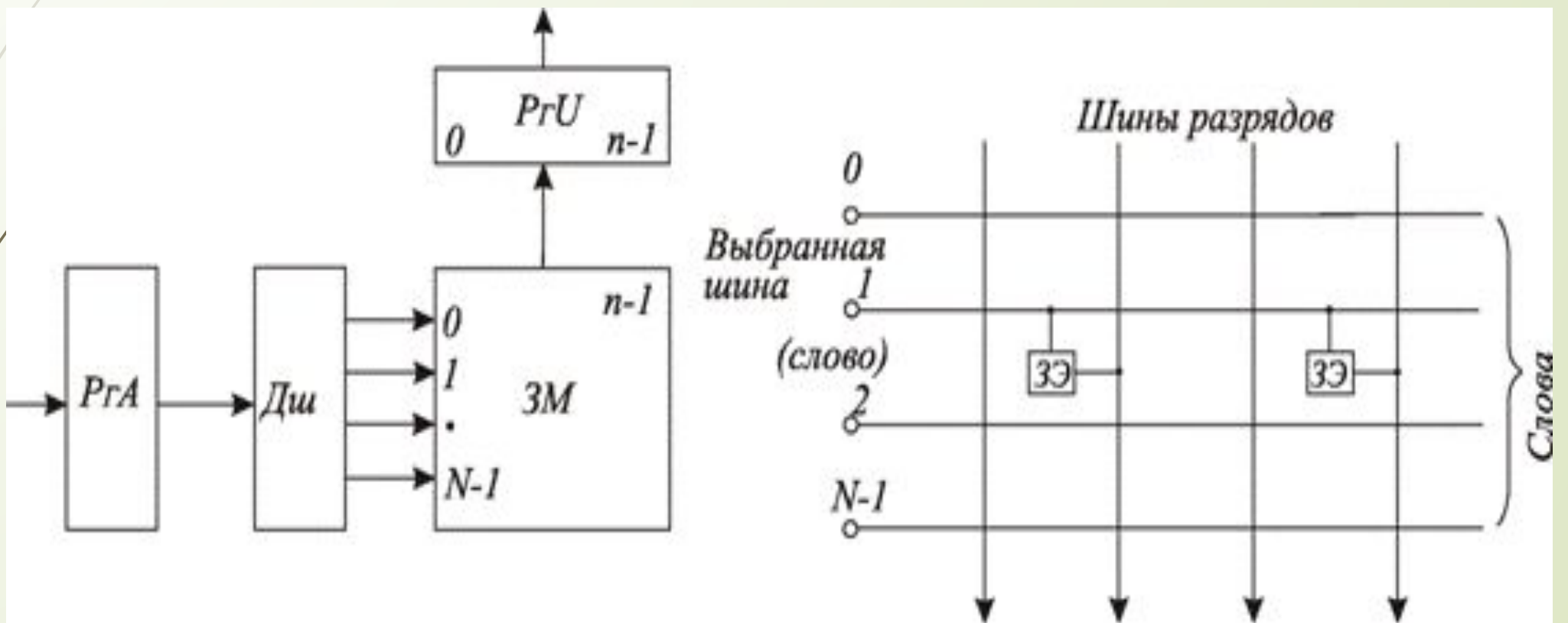
Постоянно запоминающие устройства


Выполнила студентка
группы АТП-14 Хмызова
Екатерина
Проверил преподаватель:
Акимкина О.П.



ПЗУ - это постоянно запоминающее устройство, содержимое которого не может быть заменено микропроцессором в ходе выполнения рабочей программы и сохраняется при снятии питания системы. В процессе обработки информации ПЗУ представляет собой память, которая работает только в режиме считывания.

Структура ПЗУ






Прежде всего в постоянную память записывают программу управления работой самого процессора. В ПЗУ находятся программы управления дисплеем, клавиатурой, внешней памятью, программы запуска и остановки компьютера, программы тестирования устройств.

Важнейшая микросхема ПЗУ - модуль BIOS (Basic Input/Output System - базовая система ввода-вывода) - совокупность программ, предназначенных для автоматического тестирования устройств после включения питания компьютера и загрузки операционной системы в оперативную память.

Роль BIOS двоякая - с одной стороны - это неотъемлемый элемент аппаратуры, а с другой стороны - важный модуль любой операционной системы.



В специализированных ЭВМ, работающих в ряде случаев без вмешательства оператора, в ПЗУ хранятся основные программы работы ЭВМ. ПЗУ могут выполнять роль кодирующих и декодирующих устройств, могут использоваться для выполнения арифметических операций табличным способом.

ПЗУ проще, дешевле и надежнее ОЗУ, поскольку в них отсутствуют схемы записи информации, и для хранения информации могут применяться более простые и дешевые элементы. Простота элементов матрицы ПЗУ, а также отсутствие цепей регенерации позволяют получить период обращения к ПЗУ в несколько раз меньший, чем период обращения к ОЗУ. В ПЗУ, предназначенных для хранения констант и команд, период обращения обычно делается равным периоду обращения к ОЗУ.

Постоянное запоминающее устройство.






В ПЗУ находятся:

- программа управления работой процессора;
- программа запуска и останова компьютера;
- программы тестирования устройств, проверяющие при каждом включении компьютера правильность работы его блоков;
- программы управления дисплеем, клавиатурой, принтером, внешней памятью;
- информация о том, где на диске находится операционная система.

ПЗУ является энергонезависимой памятью, при отключении питания информация в нем сохраняется.



По способу программирования ПЗУ делятся на

- МПЗУ-масочные, в которых информация заносится в процессе изготовления масочным способом; создаются на базе биполярных или полевых транзисторов
- ЭППЗУ- электрические программируемые ПЗУ, в которых информация может быть занесена электрическим способом, то есть они допускают в особом режиме программирование или репрограммирование с помощью электрических сигналов