

Лабораторная работа №1

Архитектура системной платы

1 Цель работы

1.1 Изучить состав материнской платы и назначение её узлов.

2 Литература

2.1 Гук М. Аппаратные средства IBM PC.- С. Пб.: Питер, 1999, с. 117-148.

2.2 Колесниченко О., Шишигин А. Аппаратные средства PC. – С.Пб.: Питер, 1999, с. 79-89,41-44.

2.3 Руководство для пользователя системной платой.

3 Подготовка к работе

3.1 Изучить теоретический материал.

3.2 Подготовить бланк отчёта.

4 Основное оборудование

4.1 Материнская плата.

5 Задание

5.1 Изучить материнскую плату, приведённую на рисунке 1 в приложении.

5.2 Изучить материнскую плату, по заданию преподавателя.

6 Порядок выполнения работы

6.1 В отчёте начертить материнскую плату, полученную по заданию преподавателя. Пример схемы приведен в приложении (рисунок 1).

6.2 Указать назначение всех элементов схемы.

6.3 Изучить плату, по заданию преподавателя.

6.3.1 Определить местоположение сокета для установки процессора. По маркировке определить тип процессора.

6.3.2 Определить местоположение разъёмов для установки модулей оперативной памяти.

6.3.3 Определить местоположение слотов для установки плат расширения. Выяснить их количество и тип (ISA, PCI, AGP, PCI - Express), определить количество контактов. Зафиксировать их различие по форме и цвету в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики разъёмов

Разъём шины	Цвет	Размер	Количество
PCI			
AGP			
PCI - Express			

6.3.4 Определить местоположение микросхем системного комплекта (чипсета). По маркировке определить тип комплекта и фирму-изготовителя.

6.3.5 Определить местоположение микросхемы ПЗУ. По наклейке на ней определить производителя системы BIOS данной платы.

6.3.6 Определить местоположение портов ввода-вывода.

6.3.7 Определить местоположение разъёмов контроллера IDE, SATA. Определить количество и тип устройств, подключаемых к данным разъёмам.

7 Содержание отчета

7.1 Цель работы.

7.2 Схема материнской платы из приложения.

7.3 Назначение узлов материнской платы.

7.4 Результаты изучения заданной платы.

7.5 Сравнительный анализ двух плат.

8 Контрольные вопросы

8.1 Назначение материнской платы.

8.2 Что такое чипсет? Укажите его состав.

8.3 Что такое BIOS? Укажите его состав.

8.4 Какие устройства подключаются к последовательному порту?

8.5 Какие устройства подключаются к параллельному порту?

9 Приложение

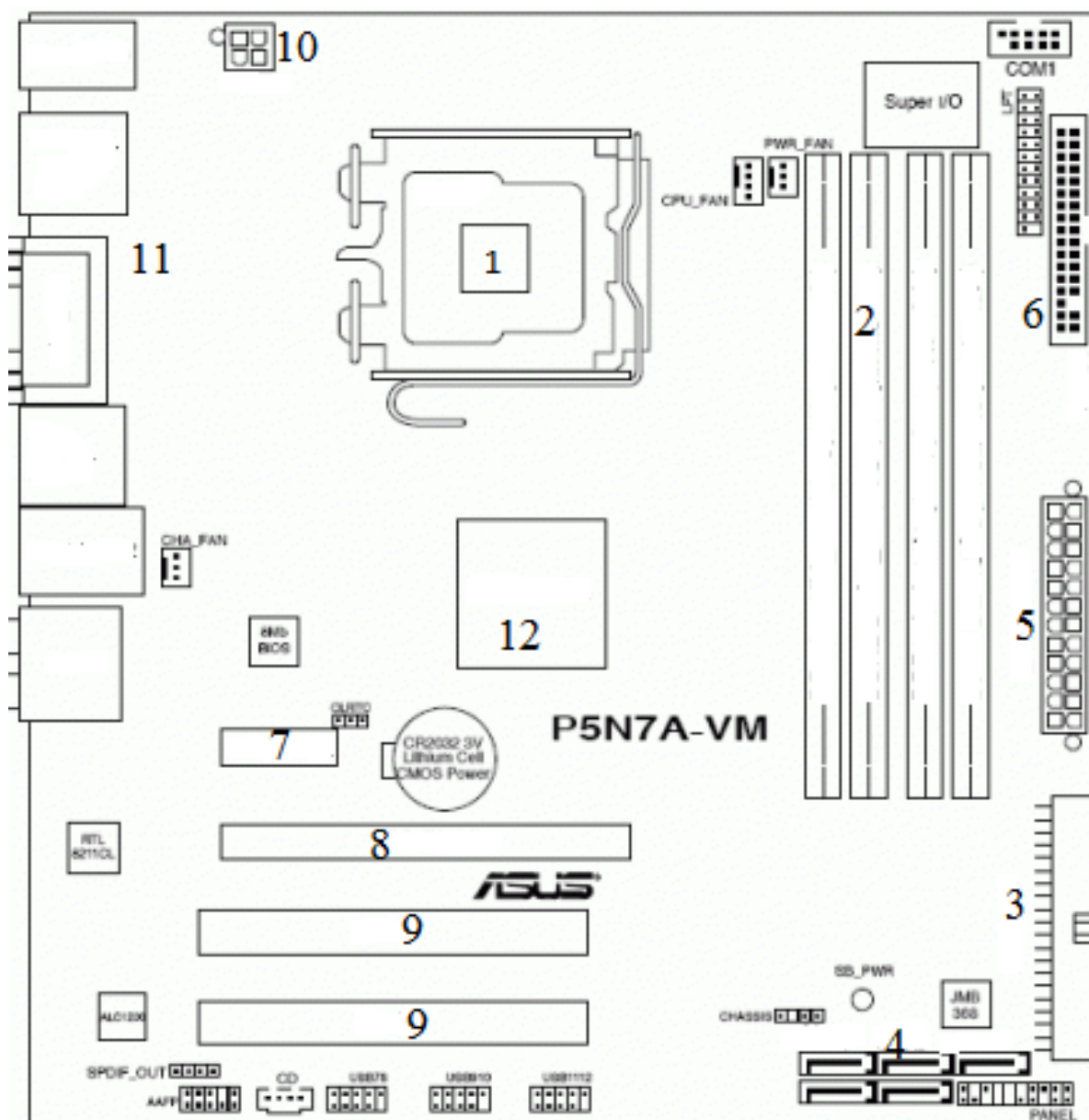


Рисунок 1

