

ГАПОУ НСО «Новосибирский педагогический колледж №1
им. А.С. Макаренко»

Аппаратное обеспечение компьютера

Дисциплина: ОУД.07 Информатика

Специальность: 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Преподаватель: Папарецкая Ирина Геннадьевна

Новосибирск, 2024

План занятия:

1. Актуализация знаний по теме «Аппаратное обеспечение ПК»
2. Закрепление знаний с использованием онлайн-сервиса интерактивных заданий



ИКТ

Аппаратное
обеспечение



Программное
обеспечение



Сетевые
технологии



Аппаратное обеспечение

- система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации.



Аппаратное
обеспечение

Внутренние
устройства

Внешние
устройства



Внутренние устройства

- это набор **основных** и **дополнительных** комплектующих, которые входят в состав системного блока ПК.

Основные внутренние устройства обеспечивают нормальное функционирование компьютера.

Основной набор устройств



Корпус

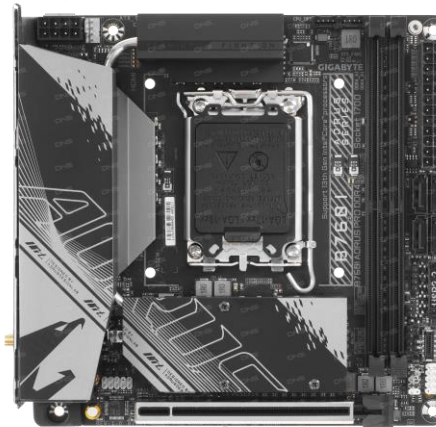
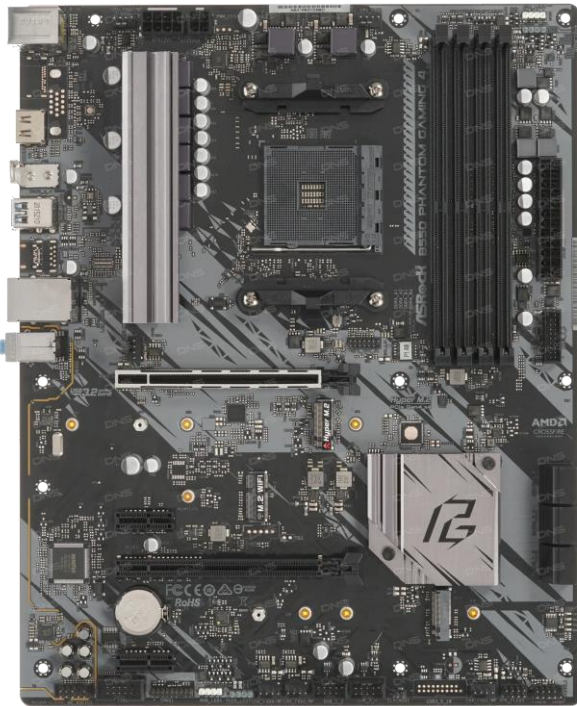
- служит защитной внешней оболочкой и каркасом, к которому крепятся все остальные компоненты компьютера,
- участвует в охлаждении комплектующих,
- экранирует (если он из металла) электромагнитное излучение остальных компонентов аппаратного обеспечения.



Материнская плата

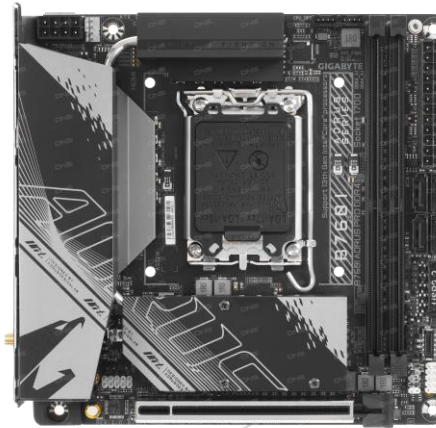
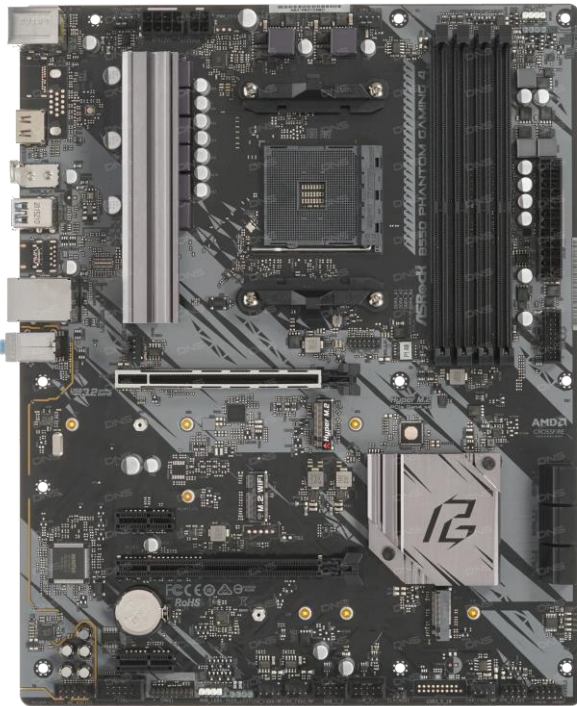
К ней подключены и взаимодействуют остальные компоненты компьютера.

Чем меньше плата, тем меньше у нее слотов.



Слот

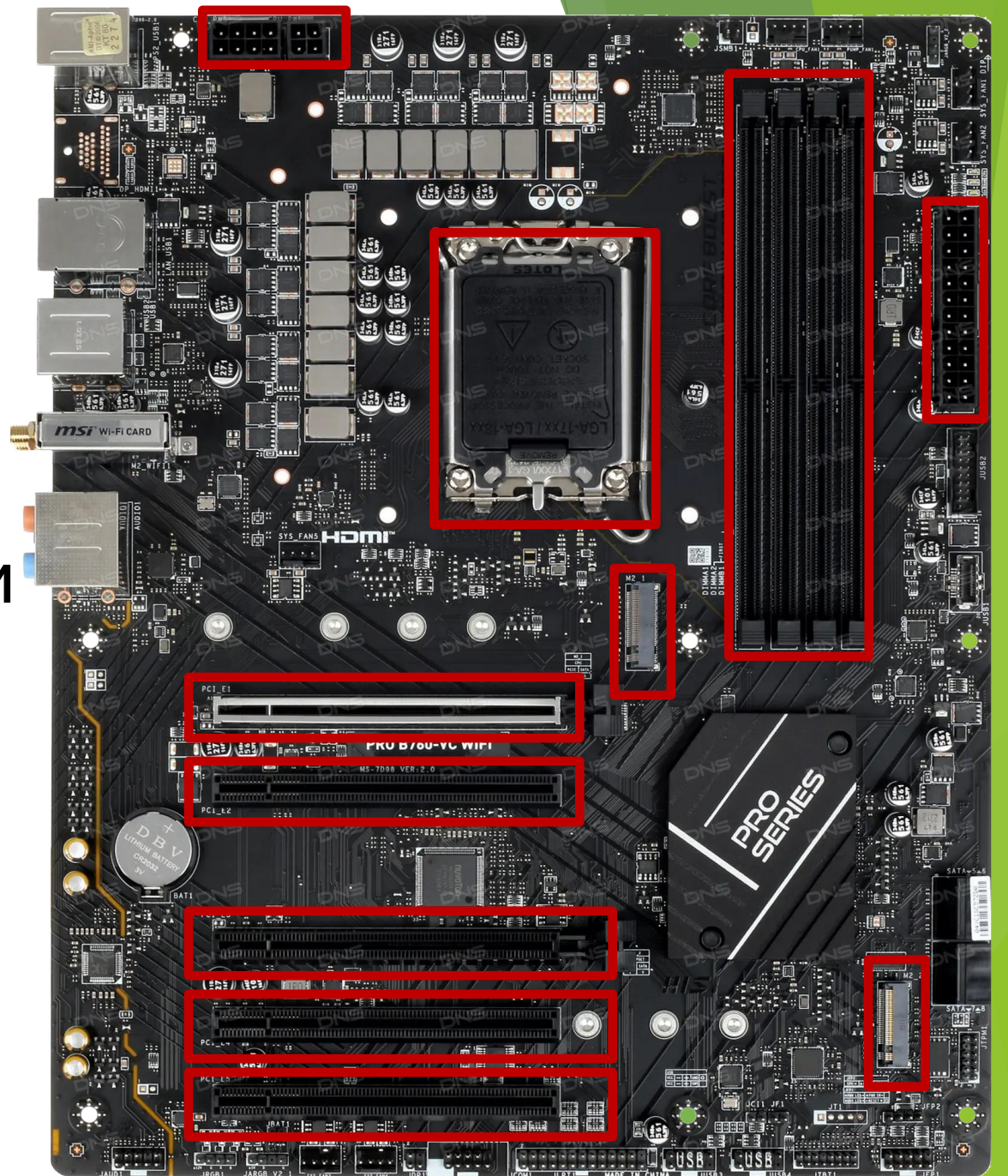
- специальное отверстие или разъем, предназначенный для установки различных компонентов или модулей в устройстве.



Слоты

используются для расширения функциональности и возможностей устройства, а также для подключения дополнительных устройств или периферийных устройств.

Чем больше слотов, тем больше возможностей для дальнейшей «прокачки» компьютера.



Центральный процессор

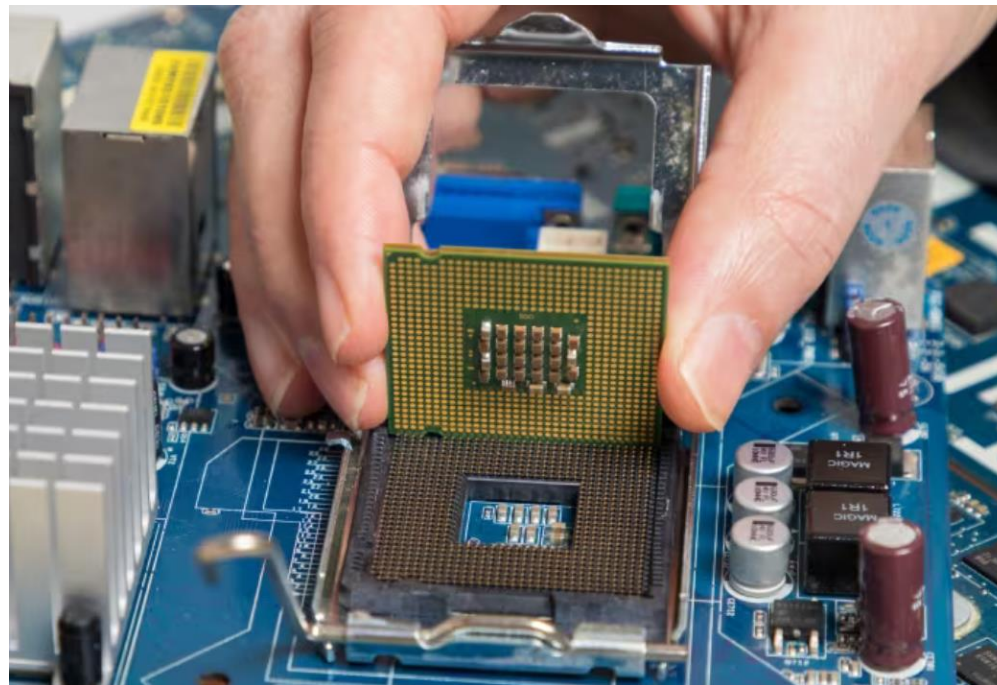
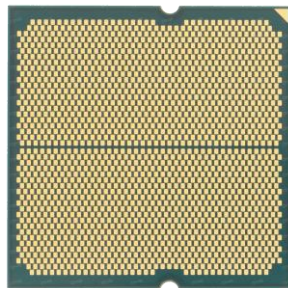
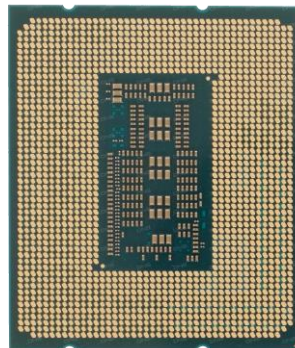
- **«МОЗГ» компьютера**, центральное устройство, которое обрабатывает данные в соответствии с заданной программой.

Взаимодействует с остальными компонентами посредством материнской платы.



Socket (сокет)

- это разъём на материнской плате, предназначенный для установки процессора.



Система охлаждения

Кулер — набор средств для отвода тепла от нагревающихся в процессе работы компьютерных компонентов.

Назначение: снижение нагрева комплектующих и, таким образом, повышение эффективности работы компьютера.



Оперативная память

ОЗУ - энергозависимая часть системы компьютерной памяти, в которой временно хранятся данные и команды, необходимые процессору для работы в данный момент.



Постоянное запоминающее устройство

- это энергонезависимая память, которая используется для хранения массива неизменяемых данных.

Жесткие диски (HDD)

Твердотельные накопители (SSD)



Блок питания

подводит электропитание к каждому компоненту ПК.

В некоторой степени блок питания также:

- выполняет функции стабилизации и защиты от незначительных помех питающего напряжения;
- будучи снабжён вентилятором, участвует в охлаждении компонентов компьютера.



Внутренние устройства

- это набор **основных** и **дополнительных** комплектующих, которые входят в состав системного блока ПК.

Дополнительные внутренние устройства расширяют функциональные возможности компьютера, позволяют его «прокачать»

Дополнительный набор устройств



Видеокарта (видеоадаптер)

- устройство, преобразующее графический образ в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора.



Звуковая карта (аудиоадаптер)

- устройство, позволяющее обрабатывать звук и воспроизводить его на компьютере.

В современных материнских платах звуковая карта представлена в виде встроенного в материнскую плату аппаратного кодека.



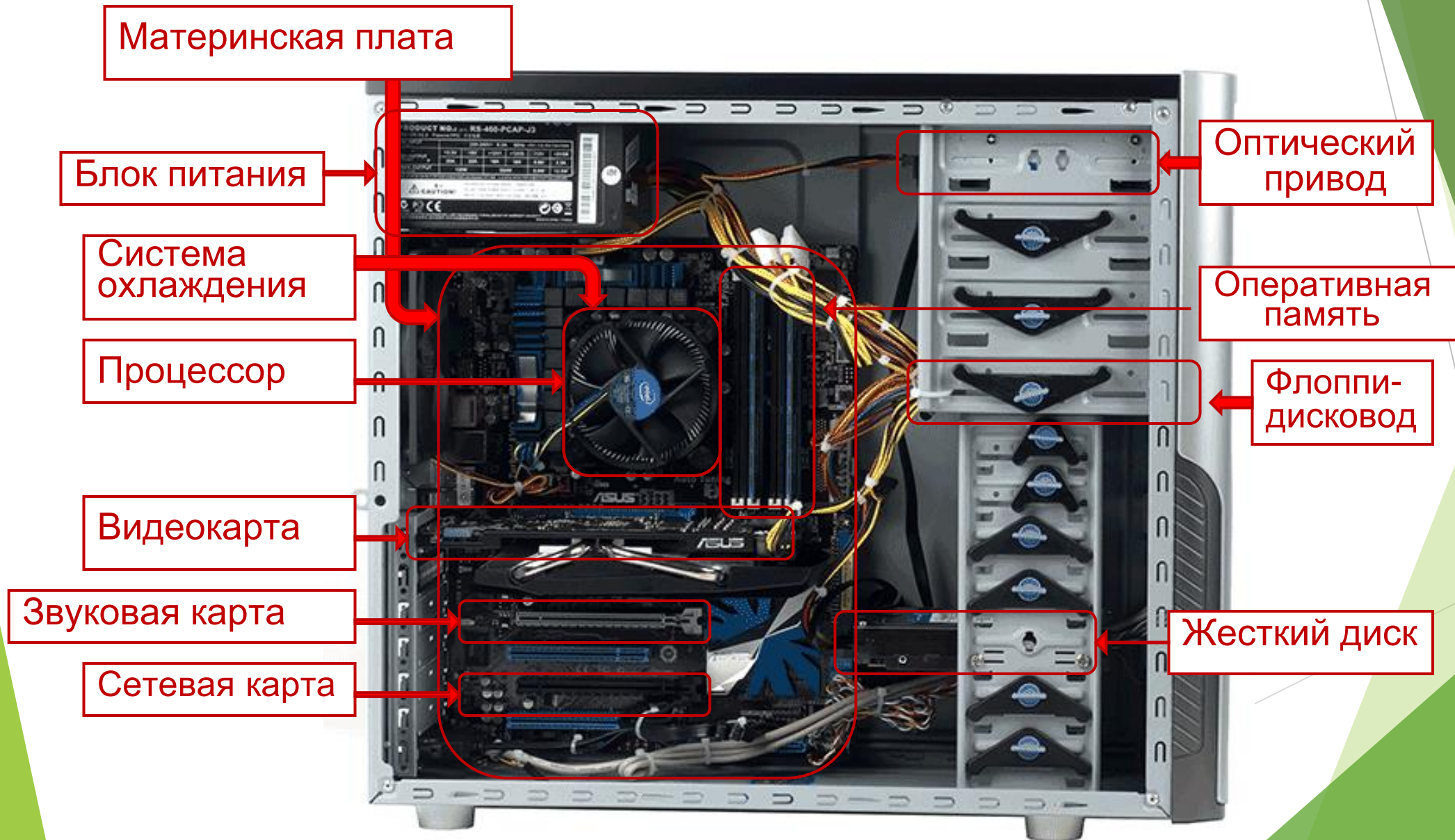
Сетевая карта (сетевой адаптер)

позволяет компьютеру взаимодействовать с другими устройствами сети.

Современные сетевые карты подразделяются на три категории: **встроенные, внутренние и внешние.**



Внутренние устройства ПК



Базовая конфигурация

- это минимальный комплект аппаратных средств, достаточный для начала работы с компьютером.

В нее входит:

- системный блок
- монитор
- клавиатура
- мышь



Моноблок

- устройство, в котором монитор и системный блок соединены в одном корпусе.



Конструктивная архитектура

Открытая – все устройства преимущественно выпускаются отдельно, разными фирмами.

Закрытая - все устройства преимущественно выпускаются одной фирмой по «закрытым спецификациям».



Внешние устройства

обеспечивают дополнительные возможности при работе пользователя с информацией.



Внешние устройства

Устройства ввода

Устройства вывода

Устройства хранения

Сетевые устройства



Закрепление материала



**Задание «Внешние
устройства ПК».**

Установи соответствие
между названием устройства
и его изображением.

ГАПОУ НСО «Новосибирский педагогический колледж №1
им. А.С. Макаренко»

Аппаратное обеспечение компьютера

Дисциплина: ОУД.07 Информатика

Специальность: 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Преподаватель: Папарецкая Ирина Геннадьевна

Новосибирск, 2024