

## IT Essentials 5.0

### 2.2.4.7. Лабораторная работа — разборка компьютера

Распечатайте и выполните эту лабораторную работу.

В ходе этой лабораторной работы вы будете разбирать компьютер, используя соответствующие инструменты и соблюдая технику безопасности. Будьте крайне осторожны и соблюдайте все правила безопасности. Ознакомьтесь со всеми инструментами, которые вы будете использовать в этой лабораторной работе.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не можете найти или извлечь правильный компонент, обратитесь за помощью к инструктору.

#### Рекомендованные инструменты

Защитные очки или «консервы»	Инструмент для извлечения деталей (пинцет или острогубцы)
Антистатический браслет	Термопаста
Антистатический коврик	Средство для чистки электроники
Отвертка с плоским шлицем	Баллон со сжатым воздухом
Крестовая отвертка	Хомуты для кабелей
Отвертка со звездообразным жалом	Касса для деталей
Шестигранная отвертка	Компьютер с установленным жёстким диском
Кусачки	Пластиковая коробка для хранения деталей компьютера
Пластик	Антистатические мешки для электронных компонентов

#### Действие 1

Выключите и отсоедините питание компьютера.

#### Действие 2

Найдите все винты, прикрепляющие боковые панели к задней части компьютера. Используйте отвертку подходящего размера и типа, чтобы снять винты боковых панелей. Не снимайте винты, фиксирующие блок питания на корпусе. Складывайте все эти винты в одно место, например в чашку или в отделение кассы для деталей. Пометьте чашку или отделение кусочком маскировочной ленты с надписью «винты для боковых панелей». Снимите боковые панели с корпуса.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые производители не применяют винты для фиксирования компонентов в корпусе компьютера. Для прикрепления компонентов к шасси они используют пластиковые или металлические защелки. Будьте аккуратны, извлекайте только те винты, которые удерживают компоненты на месте. Не извлекайте винты, скрепляющие их между собой.

Отвертку какого типа вы использовали для извлечения этих винтов?

На сколько винтов крепятся панели?

### Действие 3

Наденьте антистатический браслет. Один из концов проводника должен быть присоединен к браслету. Второй конец прикрепите к неокрашенной металлической части корпуса.

Если у вас есть антистатический коврик, положите его на рабочую поверхность и поставьте на него корпус компьютера. Заземлите антистатический коврик на неокрашенную металлическую часть корпуса.

### Действие 4

Найдите жёсткий диск. Аккуратно отключите кабель данных и питания от задней стороны жёсткого диска.

Кабель данных какого типа вы отключили?

### Действие 5

Найдите все винты, фиксирующие жёсткий диск. Используйте отвертку подходящего размера и типа, чтобы снять винты жёсткого диска. Сложите все винты в одно место и пометьте их.

Винты какого типа фиксируют жёсткий диск в корпусе?

Сколько винтов фиксируют жёсткий диск в корпусе?

Соединен ли жёсткий диск с монтажной скобой? Если да, то какой тип винтов используется для прикрепления жёсткого диска к монтажной скобе?

**ВНИМАНИЕ! НЕ вынимайте винты из корпуса жёсткого диска.**

### Действие 6

Аккуратно извлеките жёсткий диск из корпуса. Найдите справочную карту перемычек на жёстком диске. Если на жёстком диске установлена перемычка, используйте справочную карту, чтобы выяснить, установлен ли жёсткий диск в режиме главного, подчиненного привода или выбора по кабелю. Положите жёсткий диск в антистатический мешок.

### Действие 7

Найдите привод гибких дисков. Аккуратно отключите кабели питания и данных.

### Действие 8

Найдите и снимите все винты, фиксирующие привод гибких дисков в корпусе. Сложите все винты в одно место и пометьте их.

Положите привод гибких дисков в антистатический мешок.

Сколько винтов фиксируют привод гибких дисков в корпусе?

## Действие 9

Найдите оптический привод (CD-ROM, DVD и т.д.). Аккуратно отключите кабели питания и данных от оптического привода. Отключите звуковой кабель от оптического привода.

Кабель данных какого типа вы отключили?

Есть ли на оптическом приводе перемычка? В какое положение установлена перемычка?

## Действие 10

Найдите и снимите все винты, фиксирующие оптический привод в корпусе. Сложите все винты в одно место и пометьте их. Положите оптический привод в антистатический мешок.

Сколько винтов фиксируют оптический привод в корпусе?

## Действие 11

Найдите блок питания. Найдите провод(а) питания на материнской плате.

Аккуратно снимите провод(а) питания с материнской платы. Сколько контактов в разъеме материнской платы?

Снабжает ли блок питания энергией вентиляторы ЦП или корпуса? Если да, отключите кабель питания.

Снабжает ли блок питания дополнительной энергией видеокарту? Если да, отключите кабель питания.

## Действие 12

Найдите и снимите все винты, фиксирующие блок питания в корпусе. Сложите все винты в одно место и пометьте их.

Сколько винтов прикрепляют блок питания к корпусу?

Аккуратно извлеките блок питания из корпуса. Поместите блок питания к другим компонентам компьютера.

## Действие 13

Найдите адаптерные платы, установленные в компьютер, например видеоадаптер, сетевую плату или модемный адаптер.

Найдите и снимите винт, прикрепляющий адаптерную плату к корпусу. Сложите все винты адаптерных плат в одно место и пометьте их.

Аккуратно извлеките адаптерную плату из гнезда. Держите плату за края или за монтажную скобу. Положите адаптерную плату в антистатический мешок. Повторите этот процесс для всех адаптерных плат.

Запишите все адаптерные платы и типы гнезд ниже.

Адаптерная плата

Тип гнезда

---

---

---

---

---

---

### Действие 14

Найдите модули памяти на материнской плате.

Модули памяти какого типа установлены на материнской плате?

Сколько модулей памяти установлено на материнской плате?

Снимите модули памяти с материнской платы. Убедитесь, что вы открыли все замки, которые могут фиксировать модуль памяти. Возьмите модуль памяти за края и аккуратно выньте из гнезда. Положите модули памяти в антистатический мешок.

### Действие 15

Отключите все кабели данных от материнской платы. Записывайте все места подключений всех кабелей, которые вы отключаете.

Какого типа кабели вы отключили?

Лабораторная работа завершена. В корпусе компьютера должны остаться материнская плата, ЦП и охлаждающие устройства. Не извлекайте больше никаких компонентов из корпуса.