

Практика, проходящая в июне 2022 года в КФ МГТУ им. Баумана, включала в себя изучение внутреннего строения компьютера, поиск и устранение неисправностей, замена оборудования и комплектующих. Во время проведения практики были осмотрены 2 компьютера под управлением операционной системы Astra Linux, на которых были обнаружены следующие неисправности: компьютер не включается при нажатии кнопки питания, компьютер перезагружается после завершения работы. В ходе устранения неисправностей были заменены комплектующие: видеокарта, блок питания. При повторном запуске компьютера обнаружен сбой времени на обоих компьютерах. Было принято решение устранить данные неисправности путем изменения параметров даты и времени в меню начальной загрузки компьютера Bios. После изменения параметров компьютеры были загружены с правильной настройкой даты и времени.

Помимо обслуживания и починки компьютеров были изучены следующие компоненты компьютеров: видеокарта, материнская плата, жесткий диск, оперативная память и блок питания. Все устройства состоят из электронных элементов. Наиболее часто встречающиеся элементы - конденсаторы. Эти электронные устройства позволяют хранить в себе электрический заряд. Благодаря этой способности конденсаторы в большом количестве используются в оперативной памяти. Жесткий диск использует магнитный накопитель способный запоминать до 1 терабайта данных и обеспечивать надежное хранение информации в течении продолжительного времени. В отличие от оперативной памяти, память жесткого диска не требует питания для сохранения данных. Видеокарта — устройство позволяющее обрабатывать большой объем данных, выполнять задачи, с которыми не справляется центральный процессор. Данные, поступающие на обработку видеокарты обрабатываются параллельно, в отличие от данных, поступающих на обработку в центральный процессор. Видеокарты преимущественно обрабатывают графические данные. Центральный процессор предназначен для обработки данных, поступающих последовательно.

Для предотвращения дальнейших поломок устройств компьютера необходимо придерживаться следующих рекомендаций: избегать попадание металлических элементов внутрь системного блока во избежание замыкания контактов, проводить своевременную чистку внутренних компонентов при обесточенном состоянии материнской платы.