Лекция-2 Технические средства информационных технологий 08.10.2020

1 Общая характеристика технических средств информационных технологий

Технические средства – это совокупность средств, используемых для нужд человека в процессе производства или жизнедеятельности.

Техника делится на простые инструменты, машины и механизмы, автоматические устройства. Выбор техники зависит от назначения. Техника создается для упрощения работы и повышения ее эффективности, расширения возможностей старых технических средств, освобождения человека от опасных видов деятельности.

Классификация технических средств информационных технологий происходит по носителям данных.

Развитие технических средств.

В современных технологиях происходит развитие, примером развивающихся технологий могут быть, офисные технологии, носители вещественных данных и т. д.

Техника для человека, который работает с различной информацией, может дать:

1 cсредства восприятия информации в различной форме;

2 средства содержательной обработки данных;

3 средства долговременного хранения на основе биохимических процессов;

4 средства выдачи информации в различных формах.

Требования к информационным объектам: изменение формы представления информации, изменение материального носителя данных, изменение семантики данных.

Технические средства выполняют работу по вычислению каких-либо данных. Здесь интересен технический аспект работы с большими данными.

С точки зрения всей техники выделяют 3 больших блока:

* Средства организационной техники;
* Средства коммуникационной техники;
* Средства вычислительной техники.

2 Жизненный цикл технических средств информационных технологий.

Жизненный цикл описывает технические средства с момента создания до момента вывода из эксплуатации. С точки зрения сложного оборудования будет использоваться единый жизненный цикл для каждого из них.

Этапы жизненного цикла подразумевает планирование состава техники, его объема, функции, которая должна эта техника решать и т. д.

Этап выбора технического средства включает подбор оборудования по определенным критериям, например, совместимость с другим оборудованием, безопасность, время работы, надежность, затраты и т. д. Документы по эксплуатации оборудования должны оформляться в соответствии с ГОСТ 2.601-95 «ЕСКД. Эксплуатационные документы».

С точки зрения этапов жизненного цикла рассматривают эффективность работы оборудования, которая проводится сотрудниками или на основе рекомендаций, составленных другими людьми.

Этап ремонта оборудования должен учитываться при использовании оборудования.

Этап модернизации применяют для улучшение эксплуатационных характеристик оборудования.

Демонтаж технических средств производится после завершения эксплуатации оборудования.

Этап продажи или передачи технических средств осуществляется после демонтажа и производится в том случае, если оборудование уже не используется.

Один из последних этапов – утилизация, применяется применяется как один из способов завершения жизненного цикла оборудования, с целью извлечения полезных компонентов.

Нужно учитывать, что технические средства не однородны по своим функциям, неоднородны с точки зрения времени (одно оборудование может развиваться быстрее другого), у них разные способы востановления.