**Основы**

1. **Значение информации**

Современный мир характеризуется такой тенденцией как повышение роли информации. Как известно все производственные процессы имеют в своем составе материальную и не материальную составляющие. Первая – это необходимое для производства оборудование, энергия и материалы, а вторая – это технология производства(как изготавливается).

За последнее столетие появилось много отраслей производства которые почти на 100% состоят из одной информации, например, дизайн, реклама, создание программного обеспечения и другие.

С повышением значимости информации, растет и важность ее защиты.

С одной стороны информация стоит денег, а это значит что утечка или утрата информации повлечет за собой материальный ущерб. А с другой стороны, информация – это управление. Вмешательство в управление посторонними лицами, может привести к катастрофическим последствиям в производстве, транспорте или военном деле.

1. **Задачи криптографии**

Защиту информации можно охарактеризовать как *меры для ограничения доступа к информации для посторонних лиц, а также для удостоверения подлинности и неизменности информации*.

Поначалу кажется что эти две задачи слабо связаны друг с другом, но это не так. Если в первом случае мы защищаем информацию от прочтения ее посторонними лицами, то во втором мы не даем ему изменить информацию, в то время как доступ для чтения разрешен. В последствии мы увидим что решаются эти задачи одними и теми же средствами.

1. **Аспекты защиты**

Данных аспектов всего три:

Первый аспект – хорошая защита информации обходиться дорого. Плохая защита никому не нужна, так как наличие в ней хотя бы одной «дырки», означает всю бесполезность защиты в целом.

Второй аспект – прежде чем защищать информацию, необходимо определить перечень вероятных угроз, поскольку от всего на свете защититься не возможно.

Третий аспект – при планировании схемы защиты информации большое значение имеет не только ее объективная надежность, но и отношение в необходимости данной защиты других людей.

**Заключение**

Ну и в завершении наших основных понятий, хотелось бы еще также отметить, что мы с вами пользуемся криптосистемами постоянно, например те же деньги, так же защищены системами криптографии. НО! Нельзя переоценивать такие системы криптографии, так как мы с вами не сможем определить настоящая ли купюра или нет. Тоже самое можно сказать и про другие документы, с похожей системой защиты, так как подделки от оригинала не будут ничем отличаться **визуально**.