**Информационная безопасность**

Информационная безопасность (ИБ) — это комплекс мер, направленных на защиту информации от несанкционированного доступа, изменения, распространения или уничтожения. Направлена на защиту данных независимо от их формата: электронной или физической.

В понятие ИБ входят технические аспекты (шифрование, защита серверов) и организационные меры (обучение сотрудников, регламенты работы с конфиденциальной информацией).

Выделяют три ключевых направления ИБ:

1. Обеспечение конфиденциальности — предотвращение несанкционированного доступа к информации, данные доступны только уполномоченным лицам.
2. Обеспечение целостности — защита информации от случайного или преднамеренного искажения, модификации или уничтожения.
3. Обеспечение доступности — гарантия того, что данные и сервисы доступны для легитимных пользователей в нужное время.

Важной составляющей является своевременное обнаружение потенциальных угроз и предупреждение возможных инцидентов, что позволяет минимизировать ущерб.

**Угрозы**

1. Целенаправленные атаки — кибершпионаж, DDoS-атаки, фишинг, внедрение вредоносного ПО. Их цель — получение или уничтожение критически важной информации.
2. Внутренние угрозы — действия сотрудников с различной степенью злого умысла, включая случайные ошибки или преднамеренное злоупотребление доступом.
3. Технические риски — сбои оборудования, программные баги, несовместимость систем.
4. Природные и аварийные факторы — пожары, наводнения, электросбои, которые могут привести к физическому повреждению информационных ресурсов.

**Методы и средства борьбы с угрозами**

1. Антивирусы и файрволы – антивирусы предназначены для поиска и обнаружения вредоносного ПО, установленного на ПК. Файрвол обеспечивает внешнюю защиту компьютера, путём анализа сетевого трафика, блокируя или разрешая его прохождение. Проще говоря, антивирус фокусируется на внутренней безопасности компьютера, а файрвол — на его внешней защите.
2. Шифрование данных - это сокрытие или видоизменение данных таким образом, чтобы другие люди не могли их прочитать или понять. Даже если злоумышленникам удастся украсть зашифрованную информацию, они не смогут её использовать, не разгадав код.