

УДК 004

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МОДЕЛИ OSI

А. А. Козловский

курсант 2 курса факультета милиции

Могилевского института МВД Республики Беларусь

Научный руководитель: М. Н. Хуторова,

преподаватель кафедры оперативно-розыскной деятельности

факультета милиции

Могилевского института МВД Республики Беларусь,

магистр педагогических наук

Модель OSI — это шаблонное описание работы сети Интернет. В современном обществе, когда преступность постепенно трансформируется в киберпреступность, сотруднику органов внутренних дел необходимо совершенствовать свои знания в области информационных технологий, и особенно в понимании функционирования сети Интернет.

Модель OSI (Open Systems Interconnection model) — это шаблон функционирования сети Интернет. Посредством данной модели происходит описание уровней взаимодействия систем. Все уровни предназначены для реализации определенных функций при соответствующем взаимодействии устройств и программного обеспечения. Модель OSI была разработана для описания архитектуры и принципов работы сетей передачи данных. Модель содержит семь уровней.

Физический уровень предназначен для описания алгоритма взаимодействия физических устройств. На данном этапе происходит движение цифровых и электронных сигналов по различным физическим каналам, таким как волоконно-оптические и медные кабели, а также воздух (Bluetooth, NFC, Wi-Fi, GSM, 4G и т. д.).

Канальный уровень описывает технологии, которые применяются для установления связи двух устройств по сети, в которой уже имеется физический уровень. На данном уровне происходит преобразование электрического сигнала в биты и далее в фреймы.

На *сетевом уровне* организована маршрутизация пакетов с информацией, которая состоит из отправки данных и их адресации в сети Интернет.

Транспортный уровень предназначен для транспортировки пакетов.

На *сеансовом уровне* осуществляется непосредственная связь между субъектами, например Skype, Steam и др.

Цель *уровня представления данных* состоит в преобразовании данных в вид, понятный для человека. До этого мы говорили о цифровой передаче

данных, о фреймах, пакетах, но для человеческого восприятия указанная подача информации не будет понятной, поэтому на данном уровне и происходит трансформация данных.

Прикладной уровень — программа, с которой мы работаем (например, браузер).

В наших тезисах мы попытались изложить краткую информацию о модели OSI. Имея представление о работе сети Интернет, сотрудники правоохранительных органов смогут более эффективно раскрывать киберпреступления.