

## Технология VPN VipNet Наумов Р. В

*Наумов Родион Владимирович / Naumov Rodion Vladimirovich - студент,  
кафедра информационных технологий,  
Институт математики и информатики  
Северо-Восточный федеральный университет, г. Якутск*

**Аннотация:** в статье предлагается описание, применение использования технологии VipNet, виды VPN.  
**Ключевые слова:** VipNet, VPN, защищенная сеть.

ViPNet – это программное обеспечение, предназначенное для защиты передачи данных от внешних атак от компании Инфотекс.

VPN (Virtual Private Network – Виртуальная частная сеть) – это частная сеть передачи данных, сохраняющая при этом полную конфиденциальность передаваемых данных с помощью применения средств защиты информации [1].

Задачей технологий VPN является защита потока данных от несанкционированного доступа, т.е. основной задачей VPN является защита трафика. Для этого необходимо обладать надежной криптографией, которая сможет гарантировать защиту.

**Интранет VPN (Intranet VPN)** – внутрикорпоративная виртуальная сеть, примером такой виртуальной сети могут быть филиалы одной организации, объединенной в единую защищенную сеть.

**VPN удаленного доступа (Remote Access VPN)** – виртуальная сеть с удаленным доступом, реализует защищенное соединение между сегментом корпоративной сети и удаленным пользователем.

**Клиент – сервер VPN (Client – Server VPN)** – обеспечивает защиту передачи данных между двумя узлами корпоративной сети.

**Экстранет VPN (Extranet VPN)** – межкорпоративная виртуальная сеть, реализует защищенное соединение компании с ее деловыми партнерами и клиентами [1].

Для защищенного взаимодействия в большой сети необходимо 3 обязательных элемента.

**ViPNet [Администратор]** – необходим для создания логической инфраструктуры виртуальной сети, осуществляет мониторинг и управление объектами сети. VipNet [Администратор] состоит из двух программных модулей: ЦУС и УКЦ.

Центр управления сетью (ЦУС) – в данном модуле производится регистрация в сети, присвоение уникального идентификатора, определение полномочий пользователя, установление взаимодействия с ЦУС других виртуальных сетей, поддержка функционирования организации сети. Т.е ЦУС является регистрационным центром и предназначен для конфигурации и управления виртуальной сетью [2].

ЦУС выполняет такие функции, как:

- 1) централизованное управление сетью;
- 2) формирование структуры VPN;
- 3) формирование справочной информации;
- 4) управление «логикой» работы VPN;
- 5) мониторинг событий VPN;
- 6) централизованное обновление ПО и функционала компонентов VPN;
- 7) удаленное управление ресурсами;

Удостоверяющий и Ключевой центр сети (УКЦ) – этот элемент сети создает всю ключевую инфраструктуру виртуальной сети на базе справочников связей, созданных в ЦУСе.

**ViPNet [Координатор]** – выполняет такие основные функции как:

1) В реальном времени осуществляет регистрацию и предоставление информации о состоянии объектов сети.

2) Осуществляет туннелирование пакетов от обслуживаемой ViPNet [Координатором] группы незащищенных компьютеров локальной сети для передачи трафика от них к другим объектам VPN.

3) Фильтрует трафик от других источников, не входящих в состав VPN [1].

**ViPNet [Клиент]** обеспечивает защиту информации при ее передаче в сеть, а также попытку взлома и несанкционированного доступа их локальной и глобальной сети.

Виртуальная частная сеть ViPNet – сеть, состоящая из компьютеров, на которых установлено программное обеспечение ViPNet, при этом каждая сеть ViPNet имеет свой уникальный номер.

Сеть ViPNet состоит из сетевых узлов (СУ), каждый который является либо Координатором, либо Абонентским Пунктом (АП).

В нынешнее время для корпораций организация защиты информации является одной и первостепенных задач. ПО ViPNet предоставляет не только защиту информации, но легкое и удобное использование, но для обычного пользователя данное ПО ни к чему.

### *Литература*

1. Технология построения VPN ViPNet: курс лекций. / Под ред. А. О. Чефранова, В. В. Игнатова, А. В. Уривского. М., Прометей, 2009. 16 с.
2. Система защиты информации ViPNet. Курс лекций. / Под ред. А. О. Чефранова. М., ДМК – Пресс, 2015. 18 с.