



Развитие телекоммуникационной инфраструктуры в ООО г.Краснодар

Главный специалист
информационно-технологического отдела:

А.А. Новичков

Компьютерные сети

- Компьютерная сеть — это система обмена информацией между компьютерами
 - Компьютерная сеть — это соединение компьютеров для обмена информацией и совместного использования ресурсов (принтер, модем, дисковая память и т.д.)
-

Типы сетей

- Локальные
- Глобальные
- Региональные

Локальные сети



Локальная сеть представляет собой связанные в единое пространство несколько подключенных друг к другу устройств, у каждого из которых есть доступ друг к другу.

Также обозначается как ЛВС от сокращенного «локальная вычислительная сеть» или LAN в английском варианте.

Оборудование для ЛВС



- Сетевой кабель – то, что собственно и связывает компьютеры между собой;
 - Сетевые карты - по одной для каждого участника сети;
 - Switch (Коммутатор) – если в сети участвует больше 2 компьютеров, то это устройство объединяет всю систему, к нему сходятся все сетевые кабели.
-

Глобальные сети



Глобальная вычислительная сеть, ГВС (англ. WideAreaNetwork, WAN) – это компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров.

Региональные сети

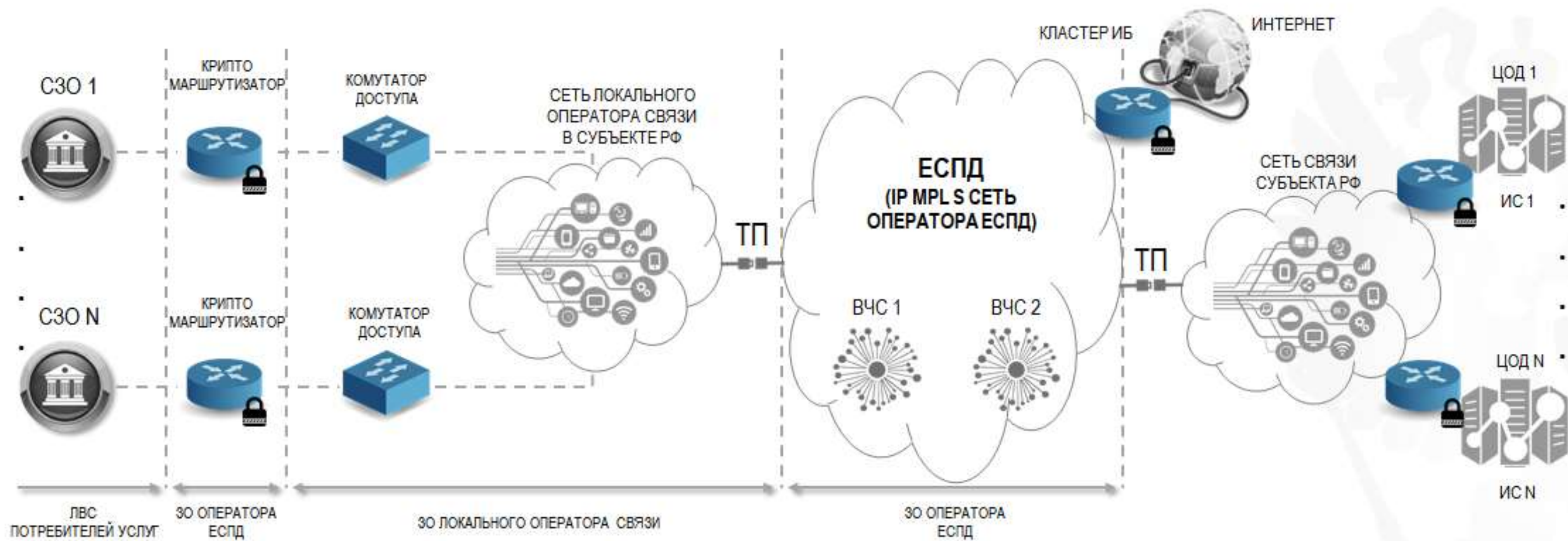
Региональные сети (MAN -- MetropolitanAreaNetwork) с точки зрения архитектуры и протоколов практически не отличаются от глобальных.





Единая сеть передачи данных

Единая сеть передачи данных (ЕСПД) представляет собой совокупность сетей магистральных каналов передачи данных с узлами доступа в административных центрах субъектов Российской Федерации.



Использование ЕСПД в школах



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

Департамент цифровой
трансформации и больших данных

Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006
Тел. (495) 587-01-10, доб. 3300
E-mail: d04@edu.gov.ru

13.05.2022 № 04-346

Руководителям органов
управления образованием
субъектов Российской Федерации

О использовании ЕСПД

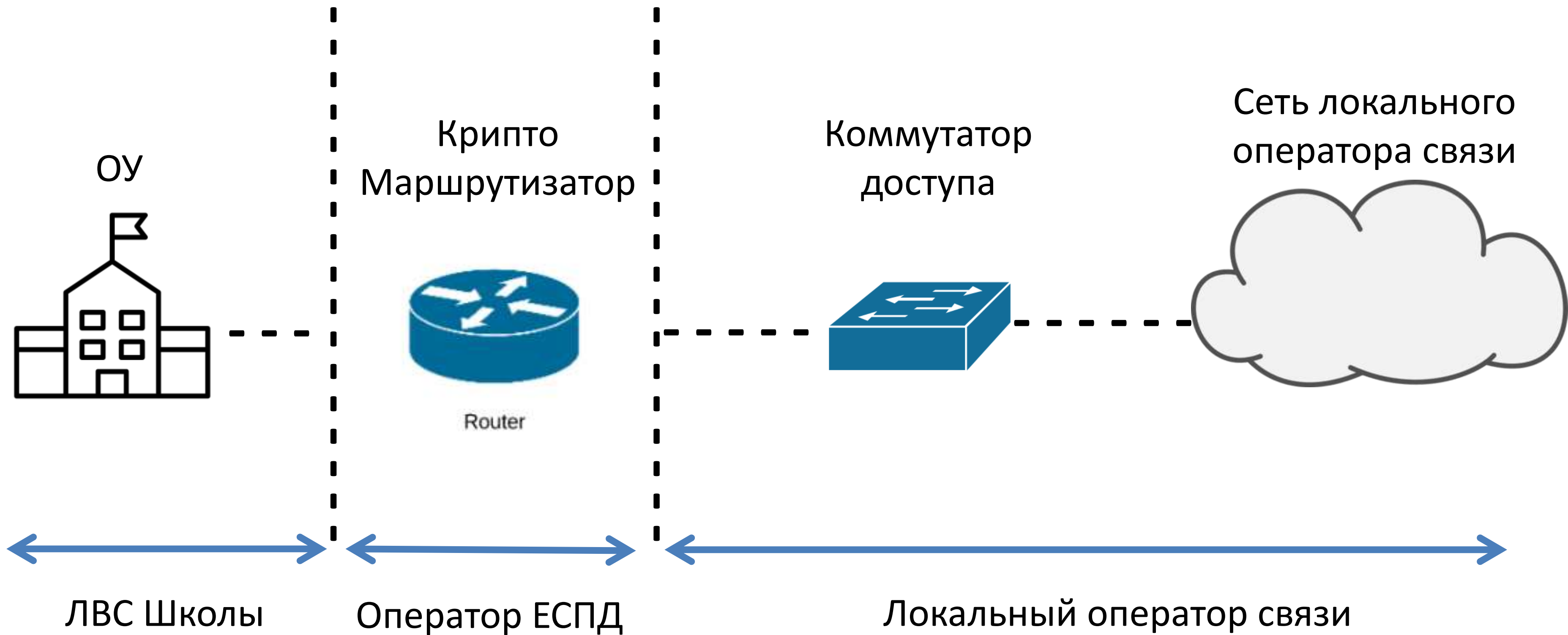
Минпросвещения России сообщает, что в соответствии с частью 9 статьи 13 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения и воспитания, образовательных технологий, включая электронные образовательные и информационные ресурсы наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается.

Минпросвещения России обращает внимание, что требования к подключению и доступу, включая требования к передаче данных, государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы общего и среднего профессионального образования, к единой сети передачи данных утверждены приказом Минцифры России № 417, Минпросвещения России № 221 от 30.04.2021 «Об утверждении требований к подключению и доступу, включая требования к передаче данных, государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы общего и среднего профессионального образования, избирательных комиссий субъектов Российской Федерации и территориальных избирательных комиссий к единой сети передачи данных» (далее – Единая сеть передачи данных).

Минпросвещения сообщает о необходимости использования Единой сети

Минпросвещения сообщает о необходимости использования Единой сети передачи данных организациями, реализующие программы общего и среднего профессионального образования с целью обеспечения ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, наносящей вред здоровью и развитию детей, содержащейся в сети «Интернет».

Схема ЕСПД в школе



Криптомаршрутизаторы ESR-ST

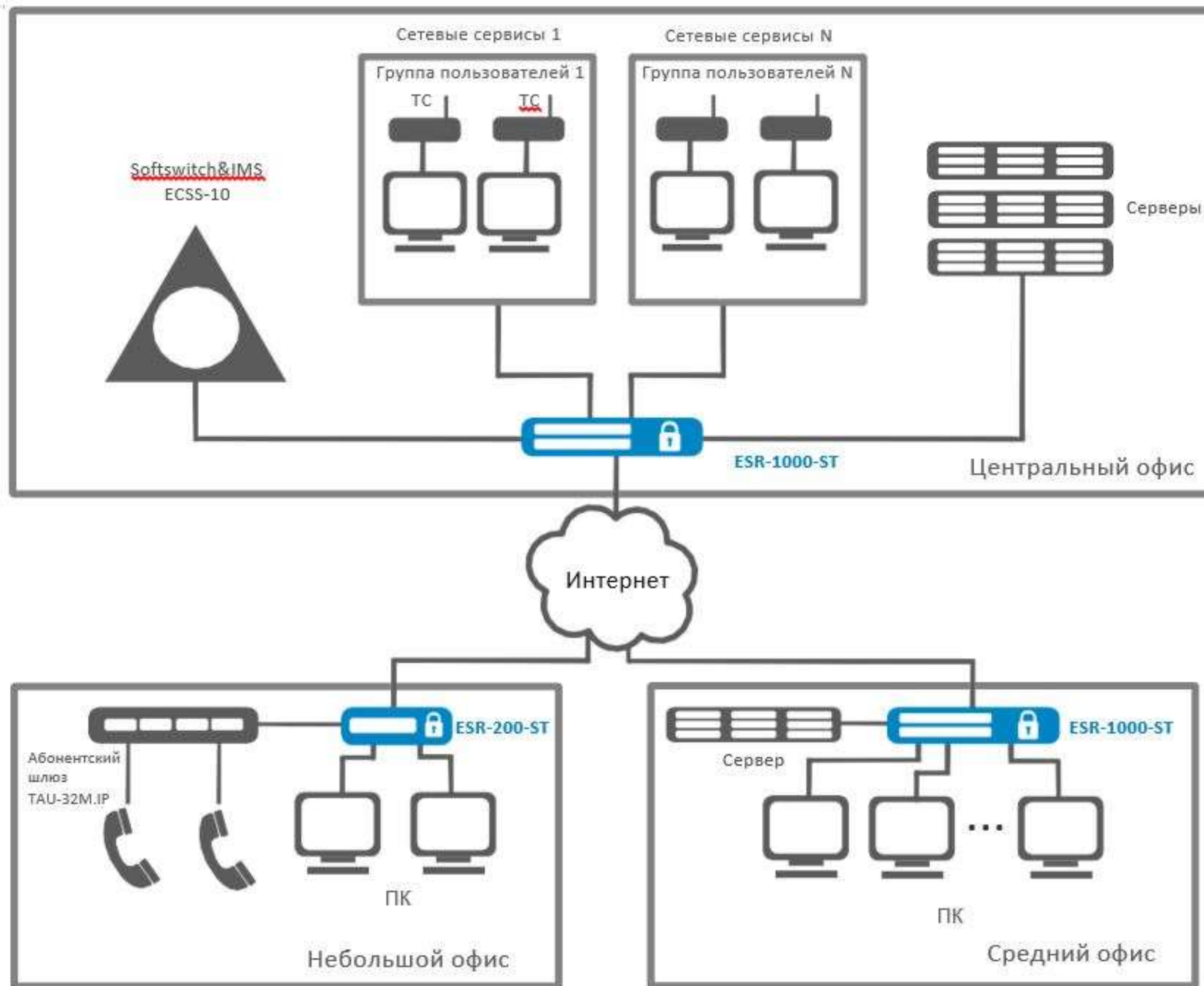


Назначение



Криптошлюз обеспечивает базовую функциональность современного VPN-устройства:

- конфиденциальность и целостность потока IP-пакетов;
- маскировку топологии сети за счет инкапсуляции трафика в защищённый туннель;
- прозрачность для NAT;
- аутентификацию узлов сети и пользователей;
- унификацию политики безопасности для мобильных и «внутренних» пользователей (динамическое конфигурирование корпоративных IP-адресов для удаленных пользователей «внутри VPN»).



Wi-Fi в общеобразовательных организациях

В России «9 тыс. школ подключены к Wi-Fi полноценно», хотя всего их в 4,6 раза больше

Минцифры приостанавливает программу подключения Wi-Fi в школах. Новость от 20.10.2022г.

Программа предусматривала, что Wi-Fi должен появиться во всех школах и учебных классах до 2024 года.

Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ и Министерства просвещения РФ от 30 апреля 2021 г.

- Скорость передачи данных между объектом и ЕСПД в обоих направлениях:
для образовательных организаций, находящихся в городских поселениях, - не менее 100 Мбит/с;
для образовательных организаций, находящихся в сельских поселениях, - не менее 50 Мбит/с;
 - Передача данных от объектов и к объектам должна осуществляться с использованием Локальных сетей через ЕСПД.
-

Спасибо за внимание!

