**Оборудование ЛВС**

Оборудование ЛВС может быть активным или пассивным. К пассивным элементам относятся кабель, короб, коммутационные устройства такие как шкафы, Patch-panel, розетки, коммутационные шнуры.

К активному оборудованию ЛВС относятся сетевые адаптеры, выполняющие функцию присоединениея пользователя к ЛВС, поддерживающими обмен данными между ПК и средой передачи данных ЛВС. Кроме этого, сетевой адаптер выполняет роль временного хранилища данных, буферизацию.

Сетевые карты можно разделить на два типа: адаптеры для клиентских компьютеров и адаптеры для серверов. В зависимости от применяемой технологии вычислительных сетей Ethernet, Fast Ethernet или Gigabit Ethernet, сетевые карты обеспечивают скорость передачи данных: 10, 100 или 1000 Мбит/с.

**Репитер** (REPITER) — прибор повторитель, предназначенный для увеличения длины сетевого сегмента.

**Концентратор** (ACTIVE HUBE) — это устройство множественного доступа от 4 до 32 портов, используется для объединения пользователей в сеть.

**Мост** (BRIDGE) — это устройство(например, компьютер), с 2 портами, обычно используемый для объединения нескольких рабочих групп ЛВС, позволяет осуществлять фильтрацию сетевого трафика, разбирая сетевые (MAC) адреса.

**Коммутатор** (SWITCH) — прибор с 4-32 портами, который делит общую среду передачи данных на логические сегменты. Каждый логический сегмент подключается к отдельному порту коммутатора для объединения нескольких рабочих групп ЛВС.

**Маршрутизатор** (ROUTER) — обеспечивает выбор маршрута(например, компьютер), для передачи данных между несколькими сетями, а так же для объединения нескольких рабочих групп ЛВС, позволяет осуществлять фильтрацию сетевого трафика, разбирая сетевые (IP) адреса .

**Медиаконвертер** — прибор, как правило, с двумя портами, обычно используемый для преобразования среды передачи данных (коаксиал-витая пара, витая пара-оптоволокно)

**Трансивер** — усилитель сигналов, служит для двунаправленной передачи между адаптером и сетевым кабелем или двумя сегментами кабеля. Трансиверы применяются и в качестве конверторов для преобразование электрических сигналов в другие виды сигналов (оптические или радиосигналы) с целью использования других сред передачи информации.

**Шлюзы** — это коммуникационное оборудование (например, компьютер), служащее для объединения разнородных сетей с различными протоколами обмена. Шлюзы полностью преобразовывают весь поток данных, включая коды, форматы, методы управления и т.д.

Активное оборудование мосты, маршрутизаторы и шлюзы в локальной вычислительной сети используют специализированное программное обеспечение.