

VOIP

The Future of Telephony



IP-телефония от аналога к цифре.

Voip –это прогрессивная технология, позволяющая передавать оцифрованными голоса общающихся людей. Вроде бы как обычная телефонная связь, но с многократно расширенными возможностями. **Voip** в значительной мере увеличивает возможности телефонной связи: человек, имеющий обычную телефонную линию с одним номером, с помощью интернет соединения соединения может вполне реально поверх нее поставить несколько не мешающих друг другу номеров, передающих на разных частотах звуковую информацию.

На каждое соединение устанавливается свой отдельный номер. Можно использовать специальный многоканальный телефон. А можно через шлюзы аналогового сигнала работать с обычными телефонами. Хотя в некоторых случаях при использовании обычных аналоговых телефонов наблюдается небольшое искажение голосов.

И еще можно свои офисы, разбросанные территориально по городу или региону объединить в удобную единую телефонную сеть.

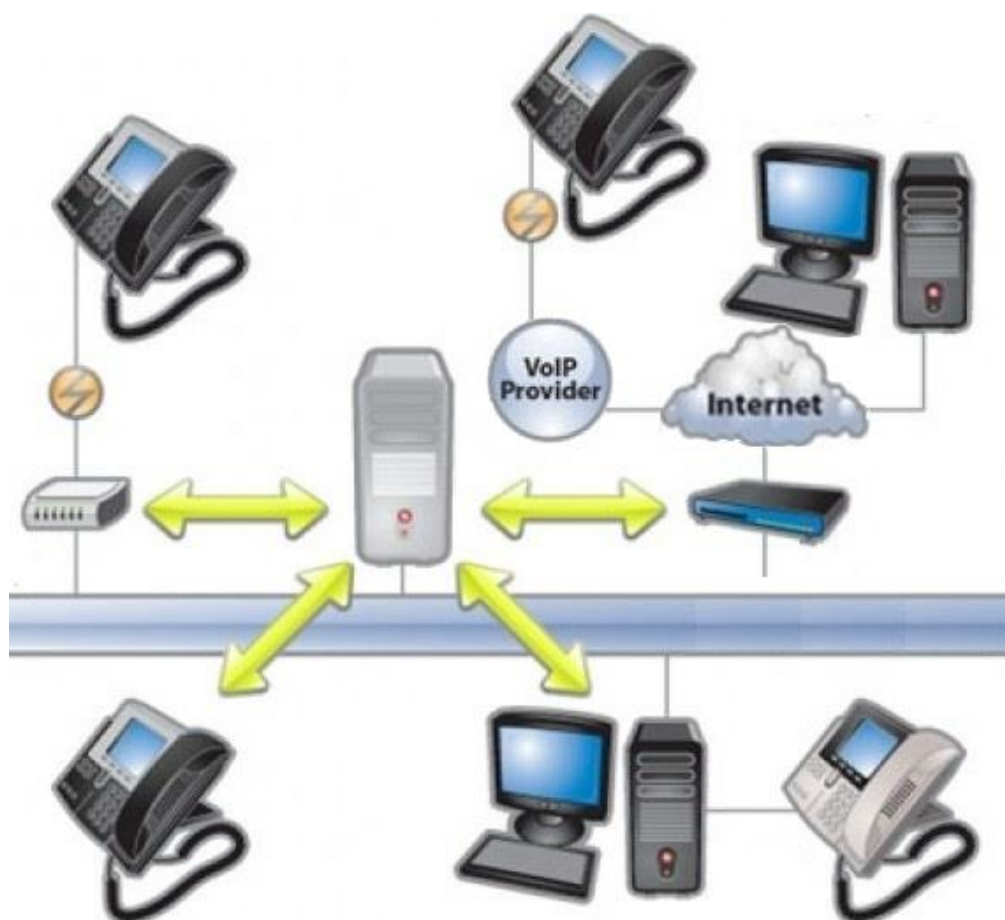
Voip – это еще один пример победы цифры над аналоговыми технологиями. Цифровое телевидение, цифровое радио, наконец, оцифрованный телефон. Ip телефония представляет собой частный случай разнообразного использования возможностей технологии voip. Следует учесть, что Ip телефония дает возможность без искажения передавать голоса, если скорость Интернета соответствует требуемым параметрам.

Поэтому прежде чем устанавливать Ip телефон нужно узнать параметры соединения, интернет провайдер должен вам сообщить гарантированную скорость Интернета, которую может обеспечить соединение по сети. Интернет провайдер может предложить вам взять в аренду свое оборудование, которое обеспечивает лучшие показатели приема передачи голосовой информации. Если скорость интернета 128 –256 кбит/с, то обычно уже получаем приличные показатели работы voip. Вполне нормально можно работать с той же голосовой почтой. Не говоря о посылке SMS.

Voip дает в принципе возможность видеть собеседника, это направление развивается и скоро будет доступно каждому. Новые устройства, появляющиеся ежегодно на рынке и реализующие voip, раскрывают еще не развитые возможности технологии.

Следует сказать и о цене вопроса. Разговоры через IP-сеть в сравнении с телефонными разговорами, очень дешевы, а в некоторых случаях и вовсе бесплатны. Качество общения не зависит от расстояния до абонента, можно общаться с абонентом в любой точке земного шара с одинаково высоким качеством разговора.

Технология подключения



IP-телефония (произносится «айпí-телефонíя») — телефонная связь по протоколу IP. Под IP-телефонией подразумевается набор коммуникационных протоколов, технологий и методов, обеспечивающих традиционные для телефонии набор номера, дозвон и двустороннее голосовое общение, а также видео общение по сети Интернет или любым другим IP-сетям. Сигнал по каналу связи передаётся в цифровом виде и, как правило, перед передачей преобразовывается (сжимается) с тем, чтобы удалить избыток информации и снизить нагрузку на сеть передачи данных.

В отличие от аналоговой телефонии где подключение осуществляется посредством кабельного соединения от оператора до абонента то При передачи данных в сетях IP могут использоваться различные типы соединений такие как ADSL, ISDN, Ethernet ,GSM, GPRS, WI-FI, WI-MAX то есть использование как наземных линий передачи связи так и беспроводных, что делает данный вид связи мобильным и надежным. Также отсутствует привязка к местному оператору связи!

Сравнительный анализ функций и возможностей аналоговой и цифровой телефонии.

Основные и сервисные функции	Аналоговая	VOIP
Входящие и исходящие голосовые звонки	•	•
Отправка и получения факсимильных сообщений	•	•
АОН (определитель номера)	•	•
Многоканальность (возможность совершать входящие и исходящие вызовы на внутренние и внешние номера)		•
Единые номер (городской, мобильный любого региона страны)		
Голосовое приветствие		•
Голосовая почта (автоответчик)		•
Отправка СМС (короткие сообщения)		•
Запись входящих и исходящих разговоров		•
Регистрация входящих и исходящих номеров		•
Передача видео изображения (видео звонки)		•
Конференц связь		•
Режим интеркома (вызова без поднятия трубки)		•
Переадресация вызова на внутренние номера		•
Интерактивное (голосовое) меню IVR		•
Использование коротких номеров (0-999)		•
Перенаправление на мобильные или городские номера		•
Обратный звонок		•
Использование очередей		•
Правила набора номера (ограничения исходящих звонков)		•
Формирование отчетов		•
Отправка уведомлений на e-mail		•
Личный кабинет (UCP) web панель		•
Использование мелодий вместо звонков		•
Масштабируемость (быстрое подключение новых абонентов)		•
Мультиязычность (различные типы языковых пакетов)		•
Использование чёрного списка (запретить входящие звонки с указанных номеров)		•
Использование нескольких маршрутов при исходящих вызовах		•
Высокий уровень безопасности (шифрование исходящих и входящих звонков)		•

Экономическая часть

Технология	Аналоговая	VOIP
Оплата за подключение	•	
Абонентская плата	•	
Абонентская плата за меж. город	•	
Оплата за подключение дополнительного (параллельного телефона)	•	
Оплата исходящий звонков	На все направления	Только на мобильные и городские (внутри сетевые не тарифицируются!)
Оплата входящих звонков	Зависит от тарифного плана	Бесплатно
Плата за использования межгород (8)	•	
Оплата за использования факса	•	

Примерное сравнение стоимости на конкретном примере

Образовательное учреждение ГБПОУ «Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса» за октябрь месяц 2015г.

Отделение	Кол-во минут	Стоимость минуты	Итого
Технологий	1612мин	неизвестно	6192 руб
Сервиса			
Филиал Кунашак	683 мин	неизвестно	2481 руб
ИТОГО	2295 мин		8673 руб

Базовый Тариф мегафона равен **1,5р / мин**

При том же объеме времени получаем $2295 * 1,5 = 3442,5$ руб получаем **экономия 5230,5руб**

***При использовании VOIP звонки между отделениями и филиалами не тарифицируются, а значит экономия составила бы как минимум на 50% больше!**

***Также возможно использование тарифных планов с включённым пакетом минут, что делает стоимость исходящих звонков на городские и мобильные телефоны еще дешевле!**

Технические сравнения достоинств и недостатков

Технические требования	Аналоговая	VOIP
Линии передачи данных	Только использование ТФОП линий оператора связи	Любое предложенное соединение с сетью интернет ADSL, ISDN, Ethernet ,GSM, GPRS, WI-FI, WI-MAX
Требуется специальное программного или аппаратного обеспечения	нет	Возможно использование собственного оборудования либо внешних сервисов SIP телефонии
Использование программных Softphones или мобильных приложений	нет	Да поддержка любых программных софт фонов на базе любых платформ
стоимость телефонных аппаратов	Низкая (от ≈1000р)	Высокая (от≈ 4000р)
При обрыве линии передачи возможности	Полное отсутствие связи	Только внешняя внутренняя работает в штатном режиме
Альтернативные источники подключения	Не возможны	Любой из способов: ADSL, ISDN, Ethernet ,GSM, GPRS, WI-FI, WI-MAX
Качество связи	Посредственное	Высокое т.к. использование цифровых линий передачи не подвержено проникновению внешних помех
Возможности мобильности и масштабируемости	Никакая при смене места требуется обращение к оператору связи	Без ограничений нет привязки к оператору связи, место размещения не имеет значения.
Ограничение кол-ва входящих линий	Да имеется технической возможностью оператора связи	Нет ограничений возможно использование любое кол-во внутренних номеров.

Надеюсь данный материал даст общее представления о VOIP телефонии, что позволит определиться с отличительными особенностями и приоритетами современной телефонии. А также принять решение о внедрении данной технологии внутри вашей организации или компании.

По всем вопросам и предложениям обращайтесь по тел: **8-902-864-83-44** Алексей