



<http://www.netup.ru>  
info@netup.ru  
(095) 540-9652

*биллинговая система*

**УТМ**

сертифицированная универсальная АСР  
высшего функционального уровня

## **платформы**

Linux®  
FreeBSD®  
Windows®  
Solaris™ 9 (SPARC®)

## **услуги**

Выделенные линии  
Коммутируемый доступ  
Традиционная телефония  
IP-телефония  
Хотспот  
Электронная почта

## **оборудование**

### **Выделенные линии**

Любое оборудование, экспортирующее статистику по трафику с детализацией по IP-адресам (Cisco, Huawei, NSG, PC-маршрутизаторы)

### **Телефония**

Любые АТС, экспортирующие CDR-строки

### **IP-телефония**

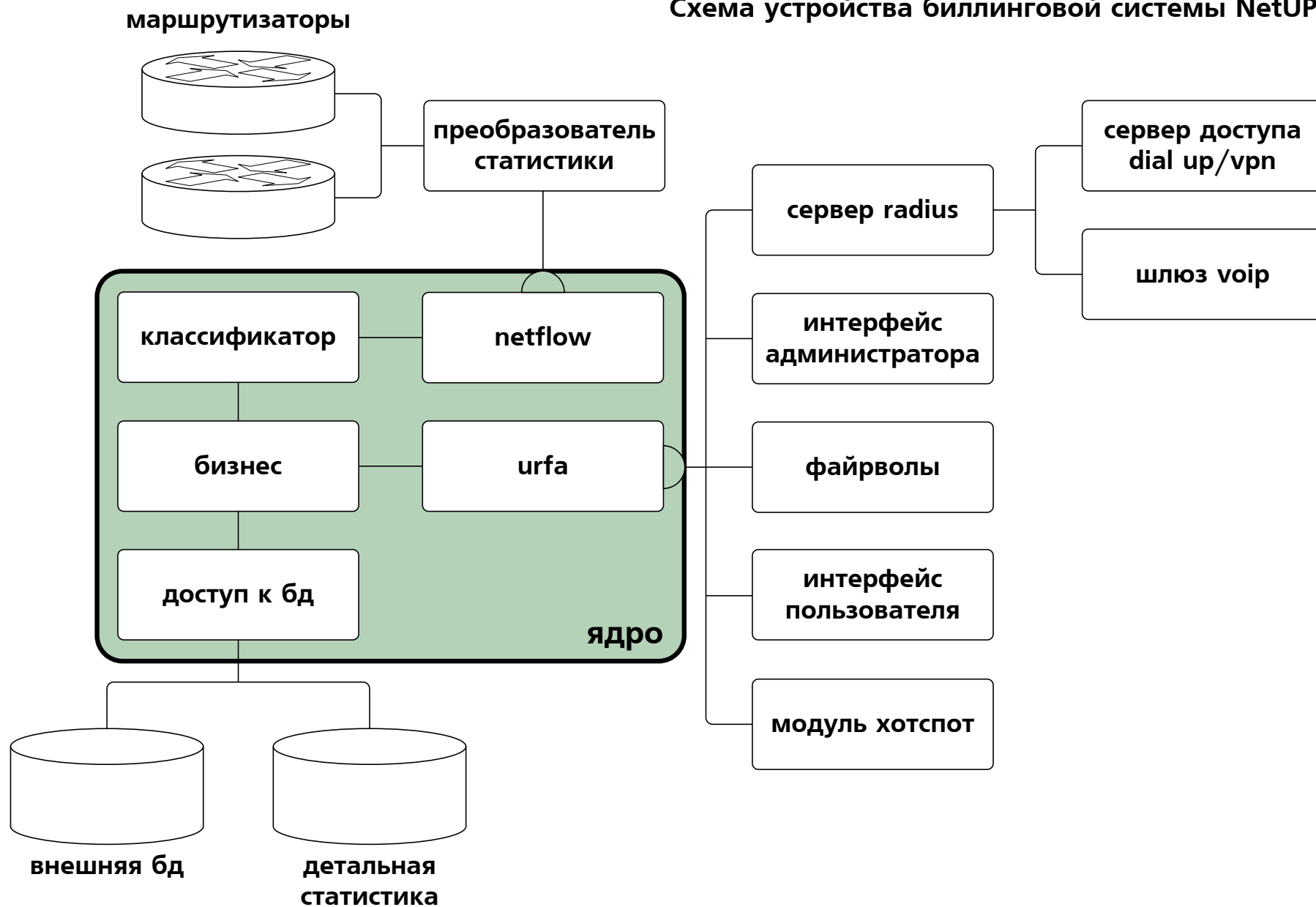
Любое оборудование и софт-свитчи, поддерживающие RADIUS (Cisco AS5350, GnuGK, AquaGK, AlterPSS, Mera)

### **Hotspot**

Любые точки доступа Wi-Fi (D-link, Cisco, Mikrotik, Nomadix, Proxim)

---

# Схема устройства биллинговой системы NetUP UTM 5



## передача ip-трафика

Биллинговая система NetUP UTM 5 способна принимать статистику по объему потреблённого IP-трафика в различных форматах (Cisco NetFlow v. 5, Cisco IP Accounting, текстовые файлы и др.) и с различных устройств. При этом абоненты могут подключаться как к общей среде (например, сеть Ethernet) так и посредством VPN-туннеля (pptp, PPPoE и др.) В случае организации туннеля авторизацию абонентов можно осуществлять через биллинговую систему по протоколу RADIUS.

В системе реализован удобный механизм, который соотносит переданный объём трафика по разным классам и позволяет на основании данных в IP-пакетах (IP-адреса источника и получателя, порты источника и получателя, протокол, TOS и др.) определять стоимость трафика.

Система тарификации устроена таким образом, что стоимость IP-трафика может быть задана с учётом уже потреблённого объёма. Например, трафик может быть дешевле при превышении определённого порога.

Для более гибкой тарифной политики существует возможность включить предоплаченный трафик в состав тарифного плана. При этом неизрасходованный предоплаченный мегабайты можно переносить на следующий расчётный период. Кроме того, стоимость трафика может быть указана с учётом времени суток и дней недели. Например, по выходным трафик может быть дешевле, чем в будние дни.

Для обеспечения оперативного доступа абонентов к информации по потреблённым услугам разработан личный кабинет пользователя, к которому можно получить доступ при помощи любого веб-браузера. В личном кабинете доступен следующий функционал:

- информация по лицевому счёту абонента (баланс, списания, платежи);

- список и настройки подключенных услуг;
- возможность пополнить лицевой счёт с помощью предоплаченных интернет-карт;
- отправка сообщений администратору.

Личный кабинет построен на технологии XML, что позволяет легко интегрировать его в существующий веб-сайт с сохранением корпоративного стиля.

Для ещё более оперативного и удобного получения абонентом информации о состоянии лицевого счёта разработано клиентское приложение.

## ХОТСПОТ

Доступ к интернету через беспроводное соединение реализуется на базе PC-маршрутизатора либо на базе точки беспроводного доступа с функциями авторизации клиентов. Примерами таких решений могут служить D-Link DSA-3100 и Nomadix.

## КОММУТИРУЕМЫЙ ДОСТУП

В биллинговой системе NetUP UTM 5 реализована полнофункциональная поддержка услуги коммутируемого доступа к сети. В качестве оборудования сервера доступа может выступать любое устройство, имеющее соответствующие порты в телефонную сеть и поддерживающее стандартный протокол RADIUS. Примерами такого оборудования могут служить серверы доступа Cisco AS5350 и Lucent MAX 6000.

Возможно создание гибких тарифных планов для услуги данного типа с учётом времени суток и дней недели. Так же возможно создание безлимитных пакетов с указанием времени суток и дней недели, в которые возможно производить подключение. Имеется возможность ограничения количества одновременных подключений для одной учетной записи.

Реализованы механизмы авторегистрации абонентов по предоплаченным интернет-картам. При этом

абоненту не обязательно подключаться под гостевым доступом — система автоматически создаст для него лицевой счет и сразу же начнёт предоставлять услугу, что по достоинству оценят ваши клиенты!

## ТЕЛЕФОНИЯ

Биллинговая система NetUP UTM 5 способна работать во множестве различных схем передачи голосовых данных. Основными из них являются:

- предоставление доступа на базе интерактивного голосового меню с авторизацией по номеру и пин-коду предоплаченной телефонной карты. Данная схема используется для доступа абонентов из городской телефонной сети в сеть с передачей IP-пакетов. Взаимодействие голосового шлюза с биллинговой системой осуществляется по протоколу RADIUS. В качестве голосового шлюза, например, может выступать оборудование Cisco AS5350 и др. Предварительная авторизация абонентов исключает возможность перерасхода средств. Также возможна авторизация по телефонному номеру абонента (АОН);
- предоставление доступа на базе существующего выделенного IP-подключения с использованием авторизации по логину и паролю, либо по статическому IP-адресу. Данная схема актуальна в случае, если ваши абоненты уже имеют оборудование, подключенное в IP-сеть: клиентский терминал, гейткипер или голосовой шлюз;
- тарификация строк CDR с устройств (например, телефонных станций).

Система предоставляет возможности для гибкой тарифной политики. В частности, реализованы:

- определение телефонных направлений с использованием регулярных выражений;
- объединение направлений в зоны;
- бесплатный порог в начале разговора;
- шаги округления для начального периода и последующих периодов;
- стоимость соединений с учётом направлений, времени суток и дней недели.