

Подсистема расчета ЕСЭ

- Назначение и функции СУС
- Классификация СУС
- Система тарификации услуг связи
- СУС ЦСК
- Автоматизированные системы расчета

ПОДСИСТЕМА РАСЧЕТОВ

Подсистема расчетов должна осуществлять реализацию задач управления расчетами и предназначена для проведения расчетно-платежных операций с пользователями за оказываемые услуги электросвязи со стороны предприятий связи (исполнителей услуг) всех форм собственности.

Основные задачи подсистемы расчетов:

- Сбор учетных данных об оказанных услугах.**
- Тарификация учетных услуг и начисление сумм к оплате.**
- Извещение пользователей о начисленных к оплате суммах.**
- Корректировка, при необходимости, начисленных сумм.**
- Контроль оплаты.**
- Работа с задолжниками (абонентами, арендаторами).**
- Подготовка данных, включающих финансовые результаты со сведениями о начисленных и полученных денежных средствах.**
- Информационно-справочное обслуживание пользователей, включая рассмотрение претензий по расчетам.**

ПОДСИСТЕМА РАСЧЕТОВ

Подсистема расчетов должна осуществлять реализацию задач управления расчетами и предназначена для проведения расчетно-платежных операций с пользователями за оказываемые услуги электросвязи со стороны предприятий связи (исполнителей услуг) всех форм собственности.

Основные задачи подсистемы расчетов:

- Сбор учетных данных об оказанных услугах.**
- Тарификация учетных услуг и начисление сумм к оплате.**
- Извещение пользователей о начисленных к оплате суммах.**
- Корректировка, при необходимости, начисленных сумм.**
- Контроль оплаты.**
- Работа с задолжниками (абонентами, арендаторами).**
- Подготовка данных, включающих финансовые результаты со сведениями о начисленных и полученных денежных средствах.**
- Информационно-справочное обслуживание**
- пользователей, включая рассмотрение претензий по расчетам.**

Классификация СУС

Признак	Характеристика
Уровень автоматизации	<ul style="list-style-type: none">• Ручной• Автоматический
Форма оплаты	<ul style="list-style-type: none">• Абонементная• Поразговорная• Повременная• Комбинированная
Вид расчета с абонентом	<ul style="list-style-type: none">• В счет аванса• В счет кредита• За наличный расчет
Способ учета	<ul style="list-style-type: none">• С помощью индивидуальных счетчиков• Централизованный способ
Степень детализации счета за услугу	<ul style="list-style-type: none">• Упрощенная система формирования счета• Детальная система формирования счета

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Система тарификации предназначена для обеспечения эффективного ценообразования на услуги связи и перераспределения доходов между предприятиями связи, участвующими в предоставлении услуг.

Тариф это официально установленная стоимость предоставляемой услуги.

Уровень тарифов на услуги связи определяет все основные стороны производственной деятельности и финансового положения предприятий связи, спрос и предложение на услуги связи.

Тарифы на услуги на местных, междугородной и международной телефонных сетях определяются предприятиями связи и подвергаются пересмотру каждые полгода.

Тарифы на услуги связи устанавливаются операторами самостоятельно на договорной основе.

Общие сведения (продолжение)

Тарифы устанавливаются с учетом:

- Статуса абонента (госбюджетные организации, хозрасчетные организации, коммунальные квартиры, отдельные квартиры)**
- Типа оконечного абонентского устройства (ТА, ФАКС, АПД и т.д.)**

Для оплаты местных телефонных разговоров в настоящее время используются четыре тарифных плана. Для оплаты междугородных и международных разговоров используется повременная система оплаты. При этом плата за услугу зависит от: продолжительности; расстояния; времени суток; срочности; вида сообщения.

СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ МЕСТНЫХ ТЕЛЕФОННЫХ РАЗГОВОРОВ

Краткое описание тарифных планов:

- 1. Тарифный план с повременной системой оплаты местных телефонных разговоров (МТР) предполагает поминутную оплату разговоров, начиная с первой минуты. $C=Q+c*t$, руб**
- 2. Тарифный план с абониментной системой оплаты предполагает внесение фиксированной дополнительной платы за неограниченный объем МТР. $C=Q+M$, руб**
- 3. Тарифный план с комбинированной системой оплаты предполагает внесение фиксированной платы за ограниченный (базовый –386мин) объем МТР и поминутную плату по сниженной цене за МТР ,превышающие базовый объем. $C=Q+M+k*t$, руб**
- 4. Тарифный план с комбинированной системой оплаты МТР предполагает внесение фиксированной платы за ограниченный объем МТР (150 мин) и поминутную плату за МТР, превышающие базовый объем 150 мин. $C=Q+N+2c*t$, руб**

Вызов экстренных служб 01,02,03,04 и ряда информационно–справочных услуг– бесплатный.

Система учета стоимости услуг на ЦСК

Система учета стоимости услуг на ЦСК позволяет:

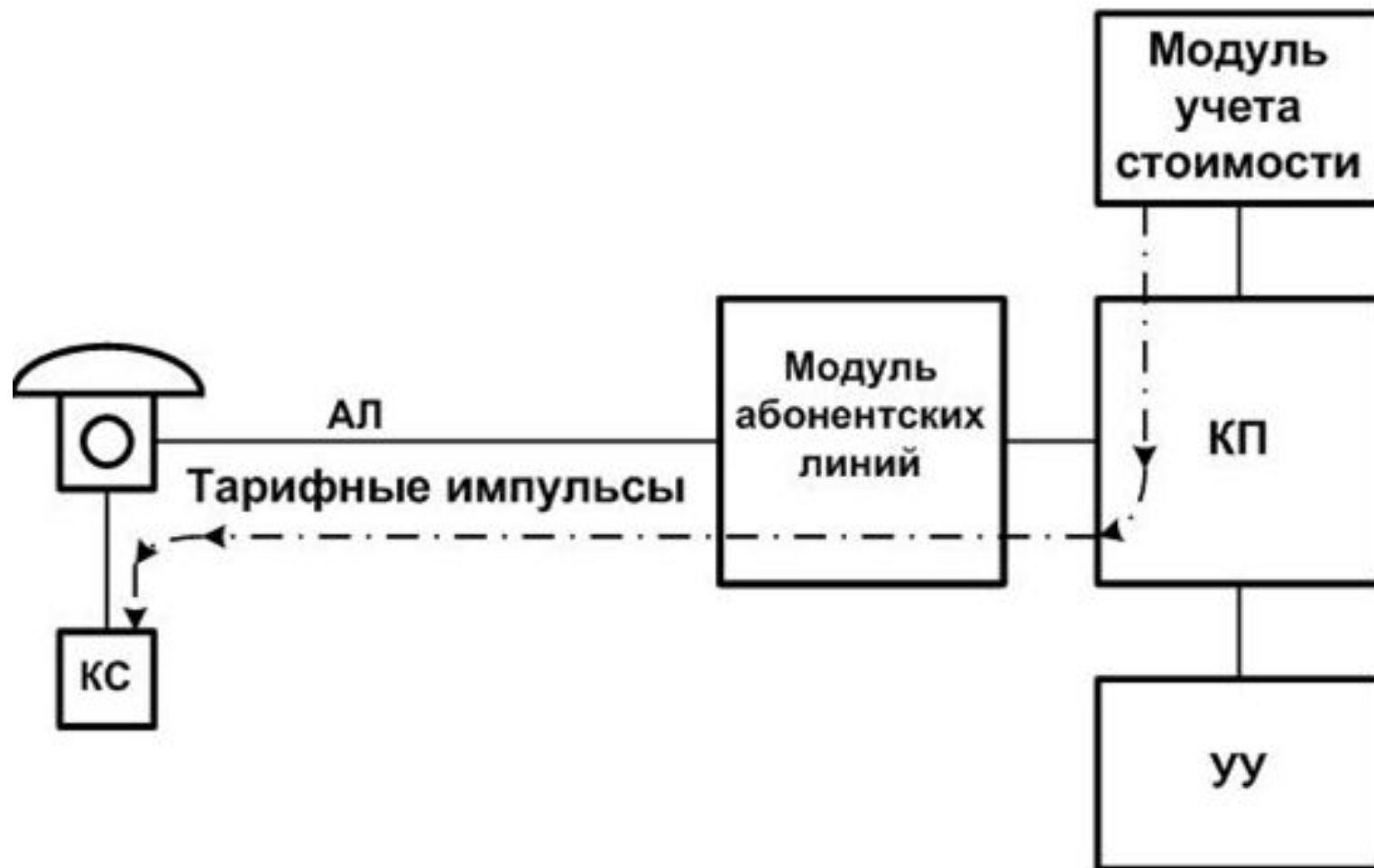
- 1. Реализовать систему учета как с индивидуальными счетчиками, так и централизованную.**
- 2. Возможность формирования упрощенного или детального счета.**
- 3. Возможность составления и автоматической реализации тарифных планов в течении года.**
- 4. Возможность выдачи информации о распределении доходов между операторами.**

Система учета услуг на ЦСК (продолжение)

При определении стоимости услуги учитываются:

- Категория абонента.
- Действующий трафик.
- Оплачивающая сторона.
- Номер группы исходящих, входящих или транзитных СЛ.
- Данные для сбора статистики (длительность, направление связи и т.д).
- Тип источника вызова(квартирный, деловой и т.д).
- Возможность передачи(аналоговый канал, цифровой канал, базовый доступ).
- Время перехода на новый тариф.
- Тип ДВО.

СИСТЕМА УС С ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ СЧЕТЧИКАМИ



Автоматизированная система расчетов

- Классификация АСР
- Модель и функции АСР
- Структурная схема АСР

Классификация АСР

Классификационный признак	Характеристика
Предельная емкость обслуживаемой сети	Малые (до 100000 аб.) Средние (от 100000 - 300000 аб.) Большие (свыше 300000 аб.)
Функциональный уровень	Низшего уровня Высшего уровня
Номенклатура учитываемых Услуг	Простые системы Универсальные системы
Серийность производства	АСР единичного производства Тиражируемые АСР
Архитектура АСР	Двухуровневые Трехуровневые Децентрализованные Централизованные

Типы АСР

"Марбил", "Старт", "Самотлор", "СВОSS", "FASTCOM", "M2000", "Telbill STORM", "Уралсвязь".



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЕТА

Наиболее развитая система АСР имеет трехуровневую модель расчетов за услуги связи.

Первый уровень представляет собой процесс фиксации использования услуги. Результат при этом оформляется в виде записи об измеренном использовании услуги. Запись содержит:

- Идентификацию используемой услуги**
- Идентификацию пользователя**
- Объем используемой услуги**
- Время начала и конца пользования услугой**
- Тип услуги**

Запись формируется местными станциями, АМТС, коммутаторами подвижной связи, сеть Internet, оборудованием передачи данных.

Второй уровень АСР

Второй уровень формирует стоимость услуги. При этом формируется запись об оцененном использовании услуги. Запись предназначена для автоматизированной системы расчетов. Запись включает:

Идентификаторы пользователя и услуги

Количество (объем) использованной услуги

Время предоставления услуги

Категорию пользователя

Тариф и стоимость услуги

Третий уровень АСР

Третий уровень включает процесс обработки счетов. Отвечает за работу с абонентами в процессе выставления ему счетов:

- Формирование и доставка счетов.
- Прием оплаты.
- Контроль за оплатой.
- Прием претензий от пользователей к оператору и т. д.

В набор функций входят:

- Обработка и анализ исходной информации о потреблении услуг
- Операции управления сетевым оборудованием (блокировка/разблокировка оконечных устройств, изменение сервиса для пользователя, изменение абонентских данных и т.п)

Функции приложений

Традиционные функции приложений баз данных:

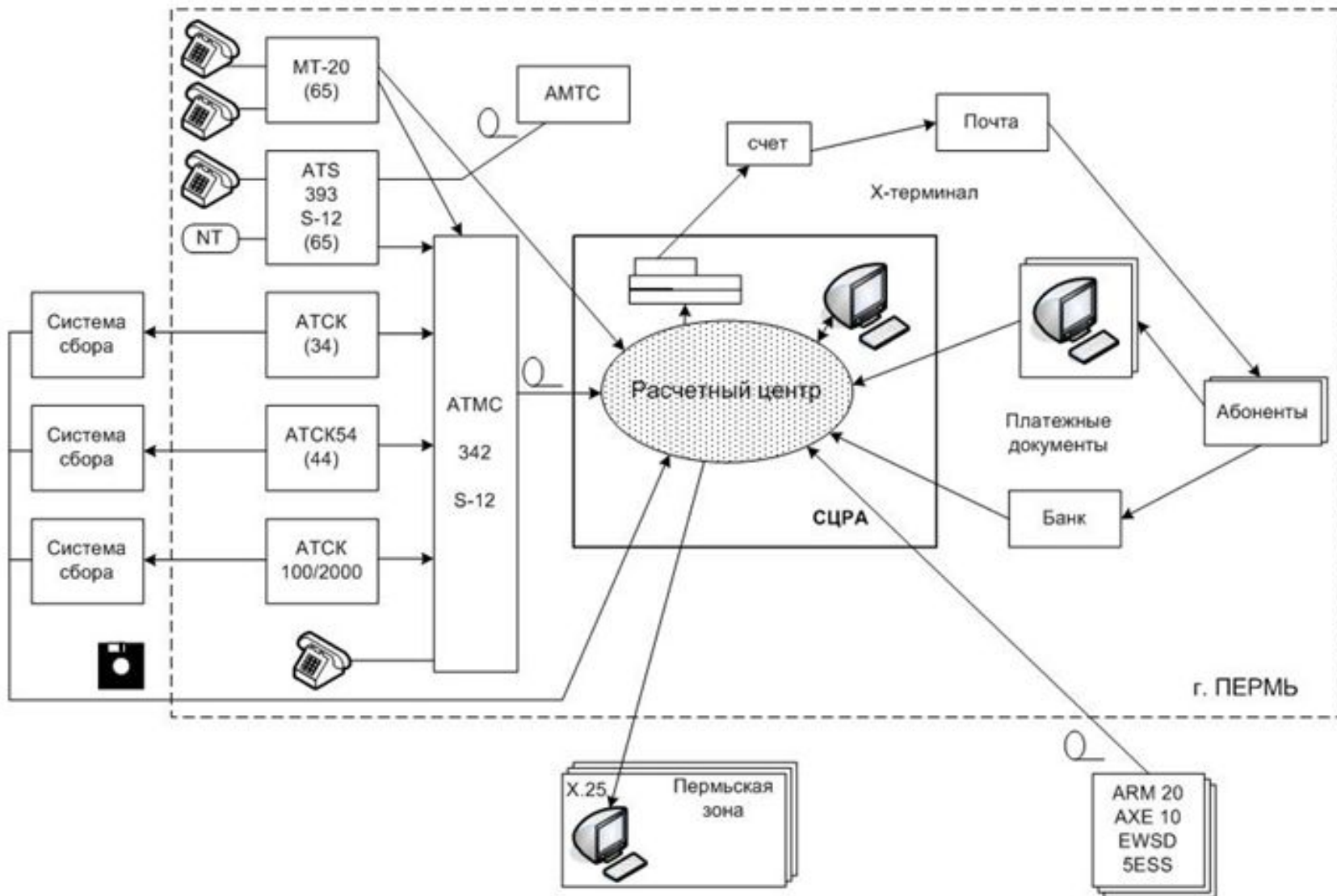
- Создание и редактирование таблиц базы данных расчетной системы (нормативно-справочная информация, курс валют)
- Коды направлений связи , категории абонентов, тарифы и тарифные планы, перечень услуг, контракты, счета и платежи)
- Генерация счетов и их печать
- Кредитный контроль счетов
- Архивизация

Современная АСР должна обеспечивать учет использования следующих ресурсов: телефонного трафика; трафика передачи данных; IP-телефонии и IP-факсов; удаленного доступа; видеоконференц-связи; WEB-хоста ; электронной почты; аренды приложений; электронной коммерции.

Помимо стандартных функций современная система АСР имеет дополнительные функции:

- Анализ использования ресурсов и производительности сети.**
- Формирование отчетов.**
- Интерфейс к программному обеспечению бухгалтерского учета, электронного документооборота и т.п.**
- Средства электронной оплаты услуг.**
- Активизация /дезактивизация сервисов в режиме реального времени .**
- Управление контрактами.**

Структурная схема АСР



Конец