

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
**Федеральное государственное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования.**  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**проректор по**  
**информатизации СФУ**

\_\_\_\_\_ **А.В. Сарафанов**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2009г.**

**Руководство пользователя**  
**по работе с ip-телефонами Cisco модели 7921**  
**Сибирского федерального университета**

Разработано:  
Начальник отдела  
информационных технологий и  
телекоммуникаций  
\_\_\_\_\_ **Ф.А. Казаков**  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2009 г.**

Согласовано:  
Директор центра развития и  
эксплуатации МКИВС  
\_\_\_\_\_ **О.И. Киселев**  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2009 г.**

Программист отдела  
информационных технологий и  
телекоммуникаций  
\_\_\_\_\_ **Н.Л. Диденко**  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2009 г.**

**Красноярск 2009**

## Содержание:

1. Общие понятия.....	3
1.1 Линии.....	3
1.2 Вызовы.....	3
1.3 Клавиши.....	3
1.4 Конференция. Типы поддерживаемых конференций.....	3
2. Руководство пользователя по работе с беспроводным ip-телефоном Cisco модель 7921..	5
2.1 Основные характеристики беспроводного IP телефона Cisco 7921:.....	5
2.2 Схема элементов управления IP-телефона Cisco 7921.....	6
2.3 Описание экранных клавиш ip телефона 7921.....	8
2.4 Настройка параметров телефона.....	9
2.4.1 Регулировка громкости в телефонной трубке, громкоговорящей связи и гарнитуре..	9
2.4.2 Индивидуальная настройка звучания звонка.....	9
2.4.3 Изменение яркости экрана ЖКД.....	9
2.5 Выполнение вызова и другие базовые задачи телефонной связи.....	10
2.5.1 Выполнение вызова.....	10
2.5.2 Ответ на вызов.....	10
2.5.3 Завершение вызова.....	10
2.5.4 Выключение микрофона.....	10
2.5.5 Удержание вызова.....	10
2.5.6 Просмотр журнала звонков.....	10
2.5.7 Повторный набор последнего набранного номера.....	11
2.5.8 Перевод вызова на другой номер.....	11
2.5.9 Настройка функции переадресации вызовов на телефоне.....	11
2.6 Сохранение вызова и возврат к нему с помощью функции «парковка вызова» .....	12
2.7 Функция приема вызова с другого телефона (перехват вызова) .....	13
2.7.1 Функция приема вызовов в рамках группы (Call Pickup Group).....	13
2.8 Организация конференций.....	14
2.8.1 Организация обычной («закрытой») конференции.....	14
2.8.2 Отсоединение от обычной («закрытой») конференции.....	14
2.8.3 Организация открытой конференции.....	14
2.8.4 Отсоединение от открытой конференции.....	15

## 1. Общие понятия

IP-телефон Cisco - это полнофункциональный телефон, который предоставляет возможность голосовой связи с использованием тех же сетей для передачи данных, которые используются компьютерами. Этот телефон по своим функциональным возможностям похож на обычный аналоговый телефон и позволяет выполнять и получать телефонные вызовы. Кроме того, он поддерживает функции, которыми должен обладать телефон, например: быстрый набор, повторный набор, перевод вызова, вызов в режиме конференц-связи, и др.

Настоящее руководство поможет ознакомиться с наиболее необходимыми функциями, беспроводного ip-телефона cisco серии 7921.

При работе с телефоном необходимо различать *линии* и *вызовы*. Приведенная ниже информация позволяет избежать ошибок в употреблении этих терминов.

### 1.1 Линии

Каждая линия соответствует одному из телефонных номеров (или добавочных номеров), по которым возможна посылка вызовов на данный телефон. Количество назначенных телефону линий зависит от настройки программируемых кнопок телефона системным администратором.

### 1.2 Вызовы

На каждой линии поддерживается несколько вызовов. Поэтому в некоторых случаях требуется выполнять операции с несколькими вызовами по одной линии. По умолчанию максимальное количество вызовов на каждой линии равно четырем, но это количество может быть изменено системным администратором в зависимости от выполняемых задач.

С помощью IP-телефона Cisco можно соединить трех и более абонентов путем создания конференции.

### 1.3 Клавиши

Клавиши на телефоне (под экраном ЖКД) соответствуют вкладкам параметров, отображаемым в нижней части экрана ЖКД. Клавиши могут иметь разное назначение, которое зависит от состояния телефона. Например, при снятии трубки отображается один набор параметров клавиш, а когда телефон не используется — другой. С помощью клавиши >> можно изменять положение курсора. С помощью клавиши << можно удалить символ или цифру в записи. Нажмите клавишу <<, если допущена ошибка или требуется отредактировать запись.

### 1.4 Конференция. Типы поддерживаемых конференций

Предусмотрено два типа конференций: обычные («закрытые») и открытые.

#### **Обычные конференции**

Организатор обычной (или "закрытой") конференции должен выполнить посылку вызова каждому участнику, которого требуется добавить к конференции. На IP-телефоне Cisco можно создавать обычные конференции различными способами в зависимости от выполняемых задач и настройки телефона.

**Конф** – эта экранная клавиша служит для организации обычной конференции путем вызова каждого участника по отдельности. Организация обычных конференций является функцией по умолчанию, доступной на большинстве телефонов.

### **Открытые конференции**

Для присоединения к открытой конференции можно набрать номер, заданный для конференции, не дожидаясь вызова от инициатора конференции.

Для участия в открытой конференции наберите в указанное время телефонный номер открытой конференции. Участники конференции, набравшие ее номер раньше инициатора конференции, слышат сигнал "занято". Открытая конференция начинается с момента набора номера конференции ее инициатором и может продолжаться даже после отключения инициатора.

Организация открытых конференций является специальной функцией, настраиваемой системным администратором.

## **2. Руководство пользователя по работе с беспроводным ip-телефоном Cisco модель 7921**

### **2.1 Основные характеристики беспроводного IP телефона Cisco 7921:**

- Беспроводной IP телефон, использующий технологию IEEE 802.11a/b/g
- Поддержка технологий обеспечения безопасности беспроводных сетей
- Широкий набор функций цифровой телефонии
- 2 универсальные программируемые кнопки
- Цветной жидкокристаллический графический дисплей
- Для разговора можно использовать телефонную трубку, спикерфон (на подставке) или гарнитуру
- Телефонные справочники принятых, пропущенных, совершенных звонков, справочник абонентов
- Поддержка XML-приложений

## 2.2 Схема элементов управления IP-телефона Cisco 7921

Воспользуйтесь следующим рисунком (рис.1) и таблицей 1, для ознакомления с кнопками и компонентами беспроводным IP-телефона Cisco 7921, а также для получения информации об их назначении.



рисунок 1. Беспроводной IP-телефон Cisco 7921

Таблица 1. Кнопки и компоненты IP-телефона Cisco 7921

1	Зарядное устройство	Зарядное устройство. Так же служит как подставка для телефона.
2	Функциональные кнопки	Отвечают за прием вызова, а так же кнопки позволяющие использовать все функции, отображаемые на соответствующих вкладках экрана ЖКД.
3	Кнопка <i>Mute</i>	Отключает или включает микрофон.
4	Кнопка <i>Volume</i>	Увеличивает или уменьшает громкость трубки.
5	Программируемая кнопка	Дополнительная программируемая кнопка
6	Динамик	Динамик
7	Антенна	Антенна
8	Индикатор	Индикатор вызова/заряда батареи
9	Кнопка <i>Speaker</i>	Включает или отключает громкоговоритель.
10	Экран ЖКД	Отображает такие функции дисплея, как время, дата, номер Вашего телефона, идентификатор вызывающего абонента, состояние зарядки телефона. Модель телефона 7971 имеет сенсорный экран.

11	Динамик	Динамик громкоговорящей связи
12	Функциональные кнопки	Отвечают за отбой вызова, а так же кнопки позволяющие использовать все функции, отображаемые на соответствующих вкладках экрана ЖКД.
13	Номеронабиратель	Работает точно так же, как и номеронабиратель на обычном телефоне
14	Тип модели IP-телефона Cisco	Указывает модель IP-телефона Cisco.

## 2.3 Описание экранных клавиш ip телефона 7921

Таблица 2. Описание экранных клавиш ip телефона 7921

Клавиша	Описание
<<	Отмена неверного ввода данных
=>все	Настройка / отмена безусловной переадресации
Новый вызов	Посылка нового вызова
Повторы	Повтор последнего набранного номера
Ответить	Ответ на входящий вызов
Завершит	Завершение текущего вызова
Очистить	Очистить список вызовов
Удержание	Удержание вызова
Возобновить	Возобновление удержанного вызова
Перевод	Перевод вызова
Парковка	Парковка вызова
Конф	Организация обычной конференции
Список	Список участников конференции
Выбрать	Выбор пункта на экране
Сохранить	Сохранение выбранных параметров
Отмена	Отмена действия

## 2.4 Настройка параметров телефона

### 2.4.1 Регулировка громкости в телефонной трубке, громкоговорящей связи и гарнитуре

Громкость вызывающего абонента для трубки, громкоговорящей связи и гарнитур можно регулировать индивидуально. Изменение громкости для одного из приспособлений не влияет на громкость других.

Чтобы отрегулировать громкость в трубке, громкоговорящей связи или гарнитуре, необходимо:

1. Кнопкой перемещения выбрать меню **«Параметры»** затем **«Параметры телефона»**
2. В меню **«Параметры телефона»** выберите **«Параметры звука»** затем **«Уровни громкости»**
3. В меню **«Уровни громкости»** можно отрегулировать громкость звонка, динамиков, телефонной трубки, гарнитур и т.д.
4. Выбирая интересующий Вас параметр настройки, кнопкой перемещения (вверх или вниз) выберите подходящий уровень
5. Кнопкой **«Сохранить»** подтвердите Ваши настройки громкости
6. Кнопкой **«Назад»** выйдете из меню.

Отрегулировать громкость звонка, не прибегая к меню, можно боковой кнопкой телефона. Нажимая вверх вниз, отрегулируйте подходящую громкость. Настройки будут автоматически сохранены.

### 2.4.2 Индивидуальная настройка звучания звонка

Чтобы изменить звучание звонка:

1. Кнопкой перемещения выбрать меню **«Параметры»** затем **«Параметры телефона»**
2. В меню **«Параметры телефона»** выберите **«Параметры звука»** затем **«Звуковой сигнал вызова»**
3. В меню **«Доступные звуковые сигналы вызова»** появится список мелодий. С помощью кнопки «Воспроизвести» можно прослушивать мелодии для выбора подходящей.
4. Выбрав подходящую мелодию кнопкой **«Параметры»** выберите функцию **«Применить»**.

### 2.4.3 Изменение яркости экрана ЖКД

Для улучшения качества изображения на экране ЖКД выполните следующие шаги, чтобы отрегулировать контрастность:

1. Кнопкой перемещения выбрать меню **«Параметры»** затем **«Параметры телефона»**
2. В меню **«Параметры телефона»** выберите **«Параметры дисплея»**
3. В меню **«Параметры дисплея»** настраиваются такие параметры как, **«Яркость экрана»**, **«Задержка режима ожидания дисплея»**, **«Светодиодный индикатор»**
4. После настройки всех нужных параметров, для сохранения нажмите **«Сохранить»** и **«Назад»** для выхода из меню.

## 2.5 Выполнение вызова и другие базовые задачи телефонной связи

### 2.5.1 Выполнение вызова

Чтобы выполнить вызов, наберите номер и нажмите кнопку **«Вызов»** либо в меню **«Параметры»** выберите пункт **«Набрать номер»**.

Если при вводе номера допущена ошибка, нажмите << для удаления одной или нескольких цифр. Для прекращения попытки набора номера нажмите **«Отмена»** в меню **«Параметры»**.

### 2.5.2 Ответ на вызов

Чтобы ответить на входящий вызов просто нажмите на экранную кнопку **«Ответить»**.

Если в момент ответа на звонок телефон лежит на базе, автоматически включится громкоговорящая связь.

### 2.5.3 Завершение вызова

Для того чтобы завершить вызов выберите в меню **«Параметры»** пункт **«Завершить»** либо нажмите клавишу **«Отбой»**.

### 2.5.4 Выключение микрофона

Во время вызова можно выключить микрофон на трубке телефона. Эта функция временно отключает микрофон телефона, при использовании ее абонент или абоненты на другом конце линии не слышат Вас, однако Вы по-прежнему можете слышать их.

Для отключения микрофона, нажмите кнопку **Mute** на боковой стенке телефона. Чтобы включить микрофон, нажмите кнопку **Mute** еще раз.

### 2.5.5 Удержание вызова

При удержании вызова он остается активным, даже если обе стороны не могут слышать друг друга. Когда вызов находится в режиме удержания, можно отвечать на другие вызовы.

При включении функции удержания воспроизводится музыка или тональный сигнал. По этой причине не выполняйте удержание вызовов во время конференции.

Таблица 3 содержит описание способов использования функции удержания:

Таблица 3. Удержание вызова

Если...	Выполните следующее...
необходимо удержать вызов	Нажмите кнопку <b>Удержание</b>
необходимо возобновить удерживаемый вызов	Нажмите кнопку <b>Возобновить</b>
одновременно удерживается несколько вызовов	Используйте кнопку перемещения для выбора требуемого вызова, затем нажмите кнопку <b>Удержание/Возобновить</b>

### 2.5.6 Просмотр журнала звонков

Чтобы просмотреть список пропущенных вызовов необходимо:

1. Кнопкой перемещения выбрать меню **«Каталог»**.
2. Выбрав вкладку **Пропущенные звонки**, появится список пропущенных звонков.

3. Кнопкой перемещения можно просмотреть весь список, и информацию от кого и когда был пропущен звонок.
4. Позвонить пропущенному номеру, можно нажав кнопку **«Набрать номер»**.
5. Очистить весь список пропущенных вызовов, можно, функцией **«Очистить»** во вкладке **«Параметры»**.
6. Нажмите **«Назад»/«Выход»** для выхода из меню.

Так же в меню **«Каталог»**, можно просмотреть все **Принятые** и **Выполненные вызовы**. Аналогично Пропущенным звонкам о них можно просматривать сведения, звонить и удалять.

### 2.5.7 Повторный набор последнего набранного номера

Чтобы повторно набрать последний набранный номер, нажмите кнопку **«Параметры»** и выберите пункт **«Повторный»**. Если при этом телефон остается на базе, включается громкоговорящая связь.

### 2.5.8 Перевод вызова на другой номер

Чтобы перевести вызов на другой телефонный номер, выполните следующие действия:

1. Во время телефонного вызова нажмите клавишу **«Параметры»** и выберите пункт **«Перевод»**. Вызов будет удержан.
2. Введите номер, на который необходимо перевести вызов.
3. Когда звонок вызова раздастся на другом конце, еще раз нажмите пункт **«Перевод»** в меню **«Параметры»**. Или после ответа абонента сообщите ему о вызове и нажмите **«Перевод»**. Если абонент не принимает вызов, нажмите кнопку **«Параметры»** и выберите пункт **«Завершить»**, чтобы вернуться к исходному вызову нажмите кнопку **«Возобновить»**.

### 2.5.9 Настройка функции переадресации вызовов на телефоне

Выполните следующие шаги для настройки функции переадресации всех вызовов на телефоне.

#### Процедура:

1. Нажмите кнопку **«Параметры»** и выберите пункт **=>все**. Прозвучат два звуковых сигнала.
2. Введите номер, на который необходимо переадресовывать все предназначенные Вам вызовы, точно так же, как если бы было необходимо выполнить вызов на этот номер.

После ввода номера в правой верхней части экрана ЖКД появится анимационный значок телефона с мигающей стрелкой вправо. На экране ЖКД также отображается сообщение, подтверждающее номер, на который переадресовываются вызовы.

Чтобы отменить переадресацию, еще раз нажмите кнопку **«Параметры»** и вкладку **=>все**.

## 2.6 Сохранение вызова и возврат к нему с помощью функции «парковка вызова»

Запаркуйте вызов, если требуется сохранить его, а затем ответить на него с другого телефона. Номера парковки вызовов предварительно настраиваются для этой цели системным администратором.

### Процедура:

1. Во время активного вызова нажмите кнопку *Параметры*, затем выберите пункт *Парковка*.
2. На экране ЖКД отобразится строка с указанием специального номера парковки, на который сохраняется вызов. Если на экране не отображается номер парковки вызова, то функция парковки недоступна.
3. Запомните номер парковки вызова и повесьте трубку. Вызов будет запаркован на этот номер, и на него можно ответить с другого телефона.
4. Чтобы ответить на запаркованный вызов с любого телефона в системе IP-телефонии, наберите номер парковки вызова, на который был запаркован вызов.

Примечание: Время для ответа на запаркованный вызов, остающееся до его возврата в первоначальное место назначения, ограничено

## 2.7 Функция приема вызова с другого телефона (перехват вызова)

С помощью функции приема вызова (перехвата вызова) Вы имеете возможность ответить на входящий вызов, который поступил не на Ваш телефонный аппарат.

### 2.7.1 Функция приема вызовов в рамках группы (Call Pickup Group)

Функция приема вызова позволяет принимать входящие вызовы в рамках Вашей собственной группы. "Группой" в этом случае является любое объединение добавочных номеров IP-телефона Cisco, определенное системным администратором.

Например, к группе могут относиться коллеги из одного кабинета (офиса), кабинет директора и приемная. Объединение в группы выполняется не пользователем, а системным администратором.

#### **Процедура перехвата вызова:**

1. Поступил звонок не на Ваш т/а, для перехвата его, снимите трубку, нажмите кнопку **Параметры** затем **Перехв.**
2. Теперь вызов поступает на Ваш телефон.
3. Ответьте на входящий вызов.

Если, нажав кнопку **Перехв.** Вы не ответили на входящий вызов, то через несколько секунд он будет переадресован обратно.

Если поступает сразу несколько вызовов, то перехватывать Вы их сможете с той последовательностью, с которой они поступали.

## 2.8 Организация конференций

Беспроводной IP-телефон Cisco 7921 поддерживает организацию конференций, предоставляя возможность разговаривать с несколькими участниками одновременно. Во время конференции можно использовать функции обычного телефона, например: отключение микрофона, удержание, перевод и громкоговорящую связь.

**Поддерживаются следующие типы конференций:**

1. **Обычная («закрытая») конференция.** В этом случае организатор конференции должен выполнить посылку вызова каждому участнику, которого требуется добавить к конференции.
2. **Открытая конференция.** Для присоединения к открытой конференции можно набрать номер, заданный для конференции, не дожидаясь вызова от инициатора конференции.

### 2.8.1 Организация обычной («закрытой») конференции

Выполните следующие шаги, чтобы на основе обычного вызова организовать конференцию.

**Процедура:**

1. Во время вызова нажмите кнопку **Параметры**, а затем кнопку **Конф**. При этом автоматически активизируется новая линия и удерживается первый участник.
2. Выполните вызов на другой номер, который хотите добавить в конференцию.
3. После установления соединения нажмите **Параметры** и **Конф** – конференция установлена.

Повторите эти шаги для добавления других участников конференции.

Если инициатор конференции прервет связь, к конференции не смогут подключиться дополнительные участники.

Для просмотра участников конференции, нажмите кнопку **Параметры**, и выберите пункт **Список**.

Организатор конференции отмечен знаком \*.

### 2.8.2 Отсоединение от обычной («закрытой») конференции

Положите трубку или нажмите **Параметры** и выберите пункт **Завершить**. Если участник, завершивший вызов, не является инициатором конференции, связь между остальными участниками сохраняется. Завершение связи инициатором конференции может привести к завершению конференции.

### 2.8.3 Организация открытой конференции

**Процедура:**

1. Нажмите программную клавишу **«Вызов»** или снимите трубку.
2. Нажмите программную клавишу **>>**, затем программную клавишу **Конф№** и наберите номер открытой конференции.

Не забудьте сообщить участникам открытой конференции номер, который им следует набрать для присоединения к конференции. Участники, набирающие номер конференции раньше ее инициатора, слышат сигнал "занято".

#### **2.8.4 Отсоединение от открытой конференции**

Положите трубку или нажмите программную клавишу *Параметры / Завершить*

Доступные номера открытых конференций в системе IP-телефонии СФУ задаются системным администратором.

---

По всем вопросам обращаться:  
т. 2-912-044  
ip-phone 15555