



**Nortel Networks**

Maidenhead Office Park  
Westacott Way, Maidenhead  
Berkshire SL6 3QH UK  
Телефон: (44) 1628 432000

**Адрес в Интернете:**

<http://www.nortelnetworks.com>

Названия Nortel, Nortel Networks, эмблема «Глобус» (The Globemark), названия Meridian и Symposium являются товарными знаками компании Northern Telecom. Все права сохраняются. Товарные знаки всех третьих лиц признаются как собственность их владельцев. Корпорация Nortel Networks сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию, если это будет обусловлено развитием методов проектирования и производства.

Центр обработки вызовов

# Symposium Express

(Symposium Express Call Center)

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>РЕШЕНИЕ SYMPOSIUM EXPRESS CALL CENTER</b>	<b>7</b>
<b>АГЕНТСКИЕ И СУПЕРВИЗОРСКИЕ ФУНКЦИИ ОБРАБОТКИ ВЫЗОВОВ</b>	<b>10</b>
<b>SKILLS-BASED ROUTING – МАРШРУТИЗАЦИЯ ВЫЗОВОВ В ОЧЕРЕДИ К АГЕНТАМ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ</b>	<b>19</b>
<b>ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ВЫЗОВОВ</b>	<b>22</b>
<b>ИМПОРТ ДАННЫХ ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ВЫЗОВОВ</b>	<b>24</b>
<b>ОБРАБОТКА ВЫЗОВОВ</b>	<b>26</b>
<b>ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ</b>	<b>34</b>
<b>ГЕНЕРИРОВАНИЕ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ</b>	<b>36</b>
<b>РЕЗЕРВИРОВАНИЕ</b>	<b>38</b>
<b>АНАЛИЗАТОР КОНФИГУРАЦИИ КОММУТАТОРА MERIDIAN 1</b>	<b>39</b>
<b>ГЛОССАРИЙ</b>	<b>43</b>

## **Введение**

### **Что такое центр обработки вызовов?**

Если несколько сотрудников группы по работе с клиентами или центра технической поддержки отвечают на однотипные телефонные звонки, поступающие в стол приема заказов или отдел регистрации, значит, их организация является потенциальным пользователем центра обработки вызовов.

Центр обработки вызовов или кол-центр (Call Center) – это среда, назначение которой – обрабатывать телефонные звонки и эффективностью своей работы способствовать максимальному удовлетворению нужд клиентов. Его неотъемлемыми составными частями являются операторы, которые, собственно, и отвечают на звонки (их еще называют агентами), менеджмент, технология, обеспечивающая правильное распределение вызовов между операторами, а также онлайн-компьютерная система, предназначенная для регистрации заявок и вопросов, с которыми обращаются звонящие, и поиска нужной информации.

Центр обработки вызовов может входить в состав одного из отделов компании, а может представлять собой самостоятельное предприятие, имеющее форму коммерческой компании. Независимо от размеров кол-центра, задачи его руководства остаются неизменными:

- Удовлетворение нужд звонящего путем быстрой и профессиональной обработки вызова;
- Осуществление контроля над издержками путем максимально эффективного использования технических средств;
- Оказание помощи персоналу в повышении личной производительности;
- Повышение рентабельности.

Что бы ни требовалось звонящему клиенту – приобрести продукцию, заказать услугу или получить информацию, центр обработки вызовов должен располагать технологией, которая позволила бы обслужить его своевременно и на должном уровне.

### **Технология работы кол-центра**

Чтобы успешно играть ту важную роль, которая отводится кол-центрам в современном бизнесе, они должны иметь на вооружении технологию, которая характеризовалась бы высокой производительностью, комплексностью, открытостью и ориентированностью на архитектуру «клиент-сервер». Ведь зачастую центр обработки вызовов является для компании единственным средством поддержания контактов со своими клиентами, а, следовательно, задача совершенствования отношений с клиентами должна иметь первостепенное значение для его руководства.

Чтобы добиться оптимального уровня обслуживания, менеджеры кол-центра должны отыскать идеальное соотношение между приоритетами штатного расписания и механизмами бюджетного контроля. Реализация таких технологий, как компьютерная телефония и вычисления в среде «клиент-сервер», а также активное применение

прикладных программ маршрутизации вызовов и наделение агентов значительными возможностями как раз и являются теми факторами, которые позволяют гарантировать каждому звонящему клиенту быстрое и эффективное обслуживание.

Интеграция функций маршрутизации и обработки входящих вызовов и сопутствующих данных дает возможность максимально удовлетворить потребности звонящего уже при первом контакте с центром обработки вызовов. Такое сочетание технологии и методов ведения бизнеса, направленное на повышение качества обслуживания клиентов, и является залогом успешной конкуренции на рынке кол-центров.

Применение архитектуры «клиент-сервер» дает центрам обработки вызовов возможность получать отдачу от средств, инвестированных в технические решения. Эта архитектура позволяет распределить вычислительные функции между имеющимися процессорами, способствуя наиболее оптимальному использованию ресурсов. При осуществлении вычислений в среде «клиент-сервер» доступ к нужной информации может быть получен практически мгновенно.

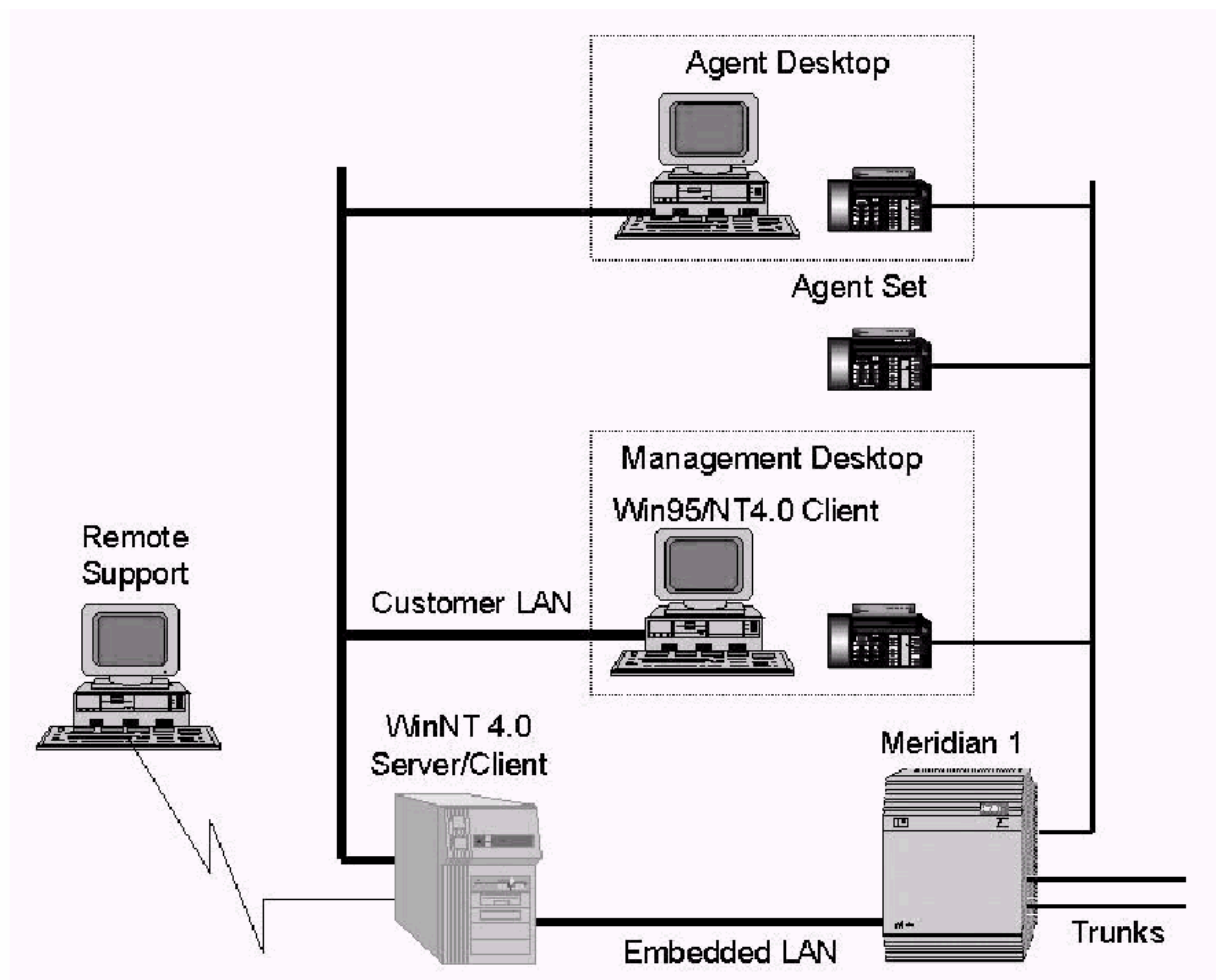
Операторам (агентам) кол-центра требуются инструментальные средства, позволяющие добиться повышенной производительности при обработке тех объемов звонков, с которыми им приходится иметь дело каждый день. Наделение агентов необходимыми возможностями заключается в создании решений, которые способствовали бы повышению качества обслуживания и росту производительности, и вместе с тем обеспечивали бы кол-центру явные преимущества перед многочисленными конкурентами. Если в момент поступления вызова в распоряжении агента уже имеется информация о звонящем клиенте, обслуживание будет более профессиональным. В результате выигрывает качество общения между клиентом и агентом.

## **Решение Symposium Express Call Center от компании Nortel Networks**

Предлагаемое компанией Nortel Networks решение Symposium Express Call Center предназначено для строительства центров обработки вызовов, способных удовлетворить самым разнообразным и динамично изменяющимся требованиям бизнеса. Оно включает целый ряд приложений, позволяющих решать такие задачи, как обработка вызовов, обслуживание звонящих клиентов с помощью агентов, управление и отчетность, а также интерфейсы, обеспечивающие взаимодействие с приложениями третьих сторон.

Архитектура кол-центра Symposium Express имеет в своей основе конфигурацию «клиент-сервер», предусматривающую распределение функций маршрутизации вызовов и управления между несколькими процессорами с целью наиболее эффективного использования системных ресурсов.

Решение Symposium Express образуют три основных компонента: телефония, сервер и клиент. Компонент «телефония» - это УАТС Meridian 1 и подключенные к ней телефоны. Клиент «сервер» - это сервер центра обработки вызовов, работающий на его базе клиент и сеть. Компонент «клиент» - это локальная сеть заказчика и рабочие станции супервизоров, которые являются дополнительным оборудованием.



Приведенная выше схема иллюстрирует архитектуру решения Symposium Express. Она показывает, что локальные сети предназначены для передачи информации между сервером и клиентами центра обработки вызовов. Локальная сеть, которая обозначена как встроенная ЛВС (Embedded LAN), входящая в состав продукта компании Nortel, это выделенная локальная сеть, обеспечивающая взаимодействие между сервером Symposium Express и УАТС Meridian 1, а также функционирование рабочей станции, предназначенной для администрирования и технического обслуживания. ЛВС заказчика (Customer LAN) – это локальная сеть TCP/IP Ethernet или Token Ring, к которой подключены рабочие станции супервизоров. Эта же локальная сеть обеспечивает подключение к приложениям третьих сторон, используя для этого такие приложения, как Meridian Link.

### **Управление центром обработки вызовов**

Сервер, работающий на базе операционной системы Windows NT от компании Microsoft, отвечает за логическую последовательность обработки вызовов (Call Processing) и обслуживания вызовов (Call Treatment). Супервизоры имеют доступ к просмотревым окнам, отображающим информацию, которая поступает в реальном масштабе времени, и оснащенным простым в использовании интерфейсом “point-and-click”. К таким окнам относится таблица агентских наборов компетенций – Agent Skillset Matrix, которая позволяет просматривать распределение наборов компетенций (Skillsets) между агентами и вносить в него необходимые изменения.

## **Отчетность**

Отчеты центра обработки вызовов Symposium Express могут составляться любым стандартным генератором отчетов, который соответствует стандартам ODBC (Open Database Connectivity) и поддерживает язык структурированных запросов SQL (Standard Query Language). Это дает руководителям кол-центра необходимую гибкость, позволяя им получать именно те виды отчетов, в которых содержится информация, имеющая первостепенное значение для успеха находящегося в их подчинении предприятия. Кроме этого, решение Symposium Express предусматривает составление целого ряда стандартных отчетов, содержащих всевозможные статистические данные, такие как данные об эффективности обработки вызовов и производительности агентов. Богатство и разнообразие отображаемой в отчетах информации дает руководителям знания, необходимые, чтобы повышать эффективность работы кол-центра.

## **Решение Symposium Express Call Center**

Решение Symposium Express от компании Nortel Networks обеспечивает все возможности администрирования и отчетности, которые необходимы менеджерам для работы в динамично изменяющихся условиях современного центра обработки вызовов.

Административные функции продукта Symposium Express исключительно просты в применении, поскольку доступ к ним осуществляется с помощью графического интерфейса пользователя, работающего на базе операционной системы Windows 95 от компании Microsoft. Супервизоры центра обработки вызовов могут беспрепятственно переходить от одного просмотрового окна к другому, манипулируя мышью своей рабочей станции. При этом в их распоряжении всегда находятся всевозможные окна помощи и онлайн-пособия, на которые они могут полагаться, решая стоящие перед ними задачи управления.

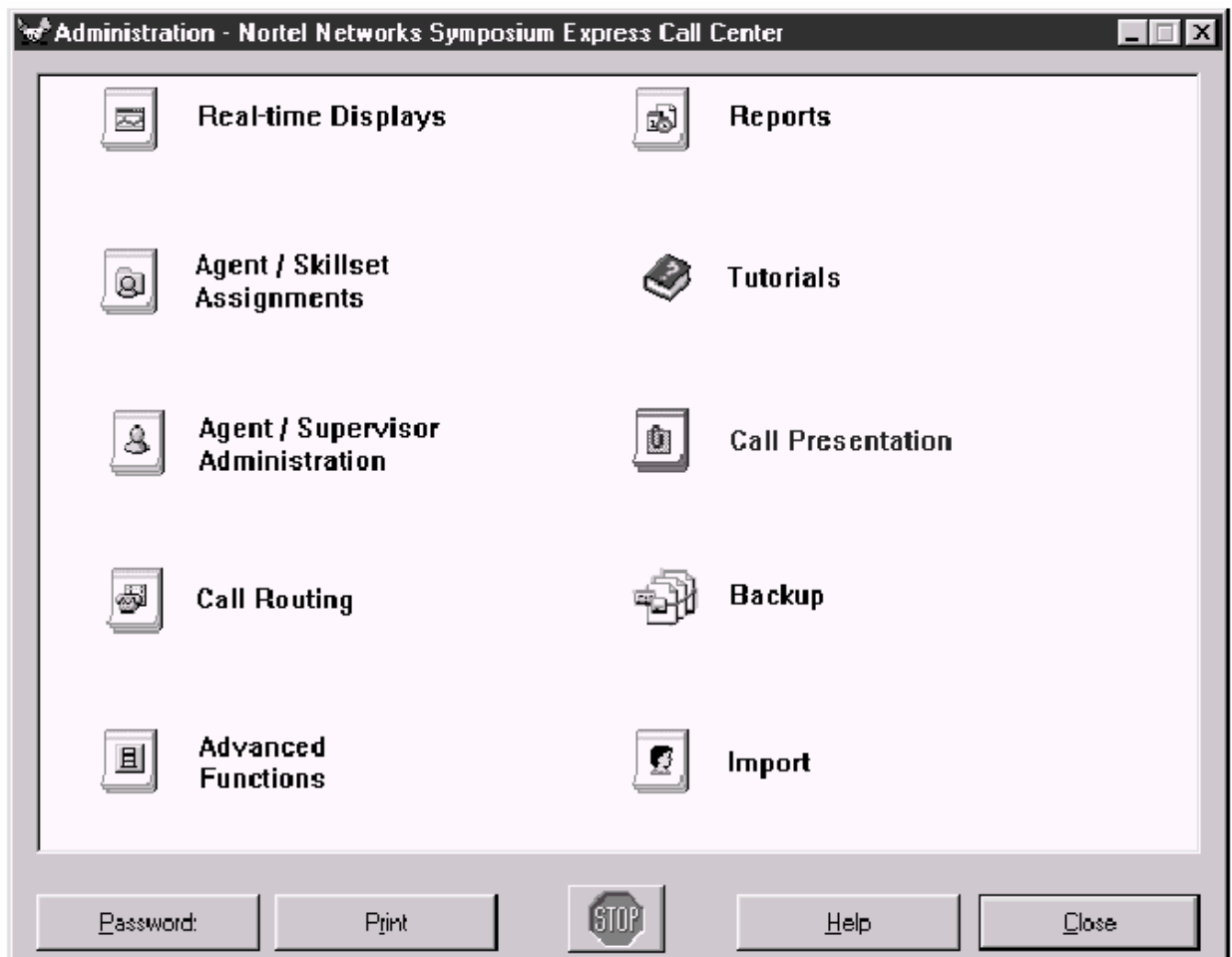
Обеспечивая гибкость в выборе способов маршрутизации вызовов и их обработки агентами через простые в использовании окна администрирования, система гарантирует высочайший уровень обслуживания самых разных категорий клиентов.

Менеджеры и супервизоры, которым требуется текущая информация о параметрах производительности кол-центра, могут контролировать все аспекты его работы через дисплеи, отображающие такую информацию в реальном масштабе времени, и изменять эти параметры по мере изменения условий деятельности.

В целях долгосрочного планирования менеджеры и супервизоры могут получать всесторонние и красноречивые административные отчеты, содержащие исчерпывающий набор статистических данных.

## **Главное окно клиентского приложения Symposium Express**

Клиентское приложение Symposium Express имеет новый графический интерфейс пользователя (GUI). При запуске приложения с помощью клавиши быстрого вызова настольного компьютера пользователю предлагается ввести свой идентификационный код (User ID) и пароль (Password).



Набор пиктограмм главного окна (Main Window) будет зависеть от того, к какой категории пользователей относится лицо, зарегистрировавшееся в системе: если это обычный администратор (Administrator), в нем не будут отображены пиктограммы клавиш «импорт» (Import) и «дополнительные функции» (Advanced Functions). Если это пользователь, имеющий статус системного администратора (Sysadmin), «иконки» Import и Advanced Functions появятся на экране.

Открыв главное окно, пользователь системы Symposium Express может приступать к решению интересующих его административных задач, выбрав одну из десяти клавиш:

- Real-time Displays – дисплеи для отображения информации в реальном масштабе времени;
- Reports – отчеты;
- Agent/Skillset Assignment – распределение агентов с разными наборами компетенций между очередями;
- Tutorials – учебные и справочные пособия;
- Agent/Supervisor Administration – управление параметрами агентов и супервизоров;
- Call Presentation – представление вызовов;
- Call Routing – маршрутизация вызовов;
- Backup – создание резервных копий;



- Advanced Functions – дополнительные функции;
- Import – импорт.

Каждая из этих клавиш верхнего уровня дает пользователю системы Symposium Express доступ к другому окну, находясь в котором он может сконфигурировать все свойства соответствующей функции. Из этого окна пользователь может перейти к другой функции или вернуться в главное окно.

В случаях, когда требуется экстренная эвакуация агентов из здания, например, при пожарной тревоге или другой опасности, может быть активирован аварийный режим работы кол-центра. Для этого менеджер должен нажать кнопку “Stop” и подтвердить свое намерение перевести центр обработки вызовов в аварийный режим (Emergency Mode). После выполнения этих операций все входящие вызовы будут переключаться на систему воспроизведения записанных сообщений, и до звонящих будет доводиться информация о сложившейся экстренной ситуации. Данная функция доступна только для пользователей, имеющих статус “Sysadmin” и “Custadmin”.

## **Агентские и супервизорские функции обработки вызовов**

### **Управление агентами и супервизорами**

В распоряжении менеджеров кол-центра имеется база данных с параметрами агентов и супервизоров, которая входит в состав клиентского приложения Symposium Express. Эти параметры включают информацию общего характера (имя, идентификационный код агента, сведения о супервизоре, личный DN и т.д.) и характеристики, связанные с обработкой вызовов (закрепленные наборы компетенций и приоритеты, таймер возврата вызова в очередь, способы обслуживания вызовов и т.д.). По мере того, как совершенствуются возможности агента, менеджер информирует об этом приложение Symposium Express, внося соответствующие изменения в базу данных.

### **Функции агентского телефонного аппарата**

Все цифровые телефонные аппараты регистрируются на офисной АТС Meridian 1 с помощью клавиши “InCalls”, запрограммированной на прием входящих вызовов, для обработки которых требуется, чтобы агент обладал определенным набором знаний или «компетенций». Каждый агент, готовый приступить к обслуживанию поступающих в кол-центр звонков, должен зарегистрироваться в системе, нажав на клавишу “InCalls” и введя свой индивидуальный идентификационный код (Agent ID). Длина кода может составлять до 16 знаков. Такие атрибуты, как закрепленные за агентом наборы компетенций (Skillsets) и приоритеты (Priorities), а также информация о способах обработки вызовов, уже запрограммированы, поэтому агент может сразу приступить к обслуживанию звонящих клиентов.

Агенты, использующие одноканальные телефоны, чтобы получить возможность отвечать на входящие звонки, также должны выполнить процедуру регистрации в системе. Для них эта процедура заключается в наборе определенной последовательности кодов.

### ***Организация очередей на обслуживание вызовов агентами***

После регистрации в системе агенты ставятся в очереди свободных агентов, соответствующие наборам компетенций, которые помечены как активные в их электронных досье (Agent Profiles). В результате этой операции они получают возможность отвечать на вызовы, для обслуживания которых требуются именно эти наборы компетенций.

### ***Приоритезация агентов***

Одновременно с закреплением соответствующих наборов компетенций, агентам присваиваются приоритеты, определяющие очередность представления им вызовов, которые требуют этих наборов компетенций. Приоритеты варьируются от 1 (высший приоритет) до 4 (низший приоритет). Это позволяет агентам, обладающим большими знаниями в определенной области, принимать вызовы, для обработки которых требуются эти знания раньше, чем на них успеют ответить их менее компетентные коллеги.

Так, например, в кол-центре службы технической поддержке могут работать агенты, специализирующиеся в самых разных областях. Если тот или иной агент способен давать высоко компетентные ответы на вопросы, связанные с программным обеспечением, за ним может быть закреплен набор компетенций “software” с приоритетом 1. При этом тот же самый агент может отвечать и на вопросы, касающиеся аппаратных средств, но, уже не демонстрируя столь же высокого уровня знаний.

В этом случае за ним может быть закреплен набор компетенций “hardware” с более низким приоритетом, например, приоритетом 3. Приоритезация агентов обеспечивает центру обработки вызовов такое преимущество, как возможность давать максимально компетентные ответы на вопросы, задаваемые звонящими клиентами. Кроме этого, она позволяет агентам приобретать новые знания и навыки, не рискуя перегрузить себя непомерным количеством звонков.

### ***Техническая пауза***

В некоторых кол-центрах агентам после каждого вызова может требоваться техническая пауза, в течение которой они завершают его обработку. Этой цели служит функция “Breaktime”, представляющая собой таймер, отсчитывающий время до представления агенту следующего вызова.

Благодаря технической паузе агент может спокойно завершить начатую бумажную работу, не опасаясь, что ему помешает новый звонок. Пауза между вызовами гарантирует, что ни один из вновь поступивших вызовов не окажется в режиме удержания на время, пока агент будет завершать работу с информацией, относящейся к предыдущему вызову.

### ***Ответ на альтернативный вызов***

Функция ответа на альтернативный вызов – “Alternate Call Answer” – позволяет агенту быстро переключиться со звонка на его личный номер (DN) на звонок из очереди к агентам с определенным набором компетенций (Skillset Call).

### ***Функции обслуживания вызовов***

В обслуживании звонящих в кол-центр клиентов агентам помогают следующие функции:

#### **Клавиша “InCalls”**

Поступающие в кол-центр вызовы представляются на телефонный аппарат агента с помощью клавиши InCalls. Эта заранее запрограммированная клавиша позволяет агенту идентифицировать вызов как вызов из очереди к агентам с определенным набором компетенций и предоставить звонящему клиенту тот высокий уровень обслуживания, на который он рассчитывает.

## **Личный номер агента**

Иногда агенту требуется перезвонить клиенту компании, чтобы подтвердить принятие заказа или передать важную информацию. Для этого за каждым из агентов на станции закреплен личный номер DN (Directory Number), позволяющий делать и принимать звонки параллельно с приемом звонков из очереди к агентам с определенными наборами компетенций.

Наличие данной функции дает центру обработки вызовов дополнительное преимущество, которое заключается в способности максимально полно удовлетворять нужды звонящих клиентов.

### **«Не готов»**

Функция «не готов» (Not Ready) гарантирует, что агенты будут отвечать на вызовы, только когда они полностью подготовлены. Нажав на клавишу “Not Ready”, агент покидает очередь свободных агентов (Idle Agent Queue), к которой он прикреплен. Это дает ему возможность спокойно завершить обработку информации, полученной во время последнего вызова.

Нажатие клавиши “Not Ready” влечет за собой отбой любого активного вызова, которым может быть занят агент. При нажатии клавиши “Not Ready” на звонящем телефоне вызов возвращается в очередь. Все время, проведенное агентом в состоянии «не готов» или за обработкой информации после разъединения фиксируется в административных отчетах и данных, выводимых на дисплей, позволяя супервизорам быть в курсе, как долго каждый из агентов занимается делами, не связанными с непосредственным приемом звонков.

### **Клавиша “Make Busy”**

Нажатие клавиши “Make Busy” принудительно приводит телефон в состояние занятости и препятствует любым входящим вызовам – и тем, которые стоят в очереди, и тем, которые поступают на личный DN агента. Эта клавиша используется агентами для выхода из системы на время перекура, обеденного перерыва или в конце смены/рабочего дня.

Клавиша “Make Busy” может быть активирована и во время разговора – в этом случае сразу же после разъединения будет зарегистрирован выход агента из системы.

### **Коды операций**

Для работы некоторых кол-центров очень важно, чтобы их руководство понимало, каким образом агенты тратят время, отведенное на обработку вызовов. Выполняя различные операции, агенты могут вводить соответствующие им коды – Activity Codes. К таким операциям может относиться прием заказов, распространение информации среди клиентов, ответы на вопросы о продукции компании и т.д. Введенные коды операций отражаются в отчетах, которые в дальнейшем анализируются руководством кол-центра. В отчетах содержится самая разная информация, включая информацию об общем количестве вызовов, при которых был зарегистрирован тот или иной код.

Чтобы зарегистрировать код операции во время обработки входящего вызова из очереди, агенту достаточно нажать нужную клавишу и ввести 1-32-разрядную комбинацию знаков, которая соответствует выполняемой функции. Во время одного вызова может быть введено сразу несколько кодов операций, и если в ходе разговора «наведение справок о продукте» сменится «размещением заказа», будет зафиксировано время, затраченное агентом на каждую из операций.

Для каждого набора компетенций может быть указан код операции, принимаемый по умолчанию. Если во время обработки вызова агент не введет никакого другого кода, будет зафиксирован код операции, принимаемый по умолчанию системой. Если агент нажмет клавишу “Activity Code” дважды, вызов будет отнесен к коду операции, принимаемому по умолчанию для данного набора компетенций.

#### **Отображение поступивших вызовов**

Агент работает более эффективно, когда ему известно, сколько вновь поступивших вызовов стоит в очереди на обслуживание. Нажав клавишу “Display Waiting Calls”, агент получает информацию об объеме входящего трафика, ориентируясь на такие показатели, как количество вызовов, для обработки которых требуется закрепленный за ним набор компетенций, количество зарегистрированных в системе агентов с данным набором компетенций и максимальная продолжительность ожидания для вызовов, стоящих в очереди к этим агентам.

#### **Клавиша “Supervisor”**

Случается, что для дальнейшего обслуживания звонящего клиента агенту требуется помощь супервизора. Быстро связаться со своим супервизором для получения необходимой консультации агент может, нажав клавишу “Supervisor”. Если во время нажатия данной клавиши агент разговаривает с клиентом, вызов будет переведен в режим удержания, и установится связь между агентом и супервизором. При этом может быть инициирована трехсторонняя конференция с участием агента, супервизора и звонящего клиента.

Клавиша “Supervisor” предназначена также для ответа на вызовы, поступающие от супервизора к агенту. Когда звонит телефон и горит клавиша “Supervisor”, агент знает, что его вызывает непосредственный начальник и может быстро ответить на звонок.

#### **Клавиша “Emergency”**

Агент, который получил звонок, содержащий угрозы или информацию о чрезвычайной ситуации, может обратиться за экстренной помощью к своему супервизору, нажав клавишу “Emergency”. Активация данной клавиши не переводит вызов в режим удержания.

Информация о таком вызове автоматически распечатывается на терминале технического обслуживания, а для оповещения супервизора на его телефоне загорается соответствующая клавиша “Answer Emergency”. Если центр обработки вызовов оборудован записывающим устройством, разговор может быть записан для последующего расследования.

## **Автоматический прием вызовов**

Функция автоматического приема вызовов (Automatic Answer), называемая также «форсированием вызовов» (Call Forcing), максимизирует время, которое агент уделяет звонящему клиенту для удовлетворения его нужд, сводя к минимуму интервалы между звонками.

Когда агент завершает обработку вызова, следующий вызов, для обработки которого требуется закрепленный за агентом набор компетенций, представляется ему автоматически без нажатия каких-либо клавиш. Чтобы агент имел возможность подготовиться к этому вызову, и чтобы приложения третьих сторон успели собрать необходимую для ответа информацию и заранее передать ее на терминал агента, может быть запрограммирован таймер задержки (от 0 секунд до 5 минут).

Автоматический прием вызовов повышает качество обслуживания клиентов, поскольку ответы на свои вопросы они получают практически немедленно. Кроме этого, он способствует более эффективной работе кол-центра, так как все вызовы обрабатываются без ненужной задержки.

## **Возврат в очередь при неполучении ответа**

Когда агенту требуется временно покинуть свое рабочее место, применяется функция “Return to Queue on No Answer”, с помощью которой вызов, представленный на телефон агента в его отсутствие, по прошествии запрограммированного времени ожидания ответа возвращается в очередь для входящих вызовов. Благодаря этой функции прием звонков всегда осуществляется с должной эффективностью. После возврата вызова в очередь телефон агента переводится в режим “Not Ready” или “Make Set Busy” (по усмотрению системного администратора). Это позволяет предотвратить поступление на него новых вызовов.

## **Функции супервизорского телефонного аппарата**

Чтобы эффективно обрабатывать вызовы, агенты должны иметь возможность обращаться к супервизорам и оперативно получать от них ответы на свои вопросы и помощь в экстремальных ситуациях. Помимо обеспечения доступа к многочисленным функциям агентских телефонных аппаратов, таким как прием входящих вызовов из очереди и клавиша “InCalls”, телефонный аппарат, которым пользуется супервизор центра обработки вызовов, позволяет ему помогать агентам добиваться исключительно высокого качества обслуживания звонящих клиентов. Ниже перечислены функции, поддерживаемые супервизорским телефонным аппаратом:

### ***Индивидуальные клавиши “Agent”***

Клавиши “Agent” позволяют супервизорам видеть подробную картину производительности индивидуальных агентов, которая может быть незаметна на фоне общих параметров поведения трафика. Наблюдая за изменением состояния такой клавиши – характером ее свечения или мигания, супервизор может определить, чем в данный момент занят соответствующий этой клавише агент: отвечает ли он на вызов из очереди, ждет звонка, обрабатывает полученную информацию после разъединения, принимает

вызов, поступивший на его личный номер (DN), или отсутствует (не зарегистрирован в системе).

### ***Клавиша “Call Agent”***

Клавиша “Call Agent” позволяет супервизору вызвать агента, пытающегося установить связь. После нажатия клавиши “Call Agent”, супервизор может связаться с агентом, нажав соответствующую клавишу “Agent” или введя идентификационный код его рабочего места. При этом агент знает, что его вызывает супервизор, так как на агентском аппарате загорается клавиша “Supervisor”.

### ***Клавиша “Answer Agent”***

Когда агент нажимает на клавишу “Supervisor”, чтобы обратиться за помощью к своему супервизору, на супервизорском аппарате срабатывает индикатор клавиши ответа агенту – “Answer Agent”. Заметив это, супервизор знает, что поступивший вызов – от агента.

### ***Клавиша “Answer Emergency”***

Когда агент нажимает на клавишу “Emergency”, телефонный аппарат супервизора издает непрерывный сигнал, и начинает мигать клавиша ответа на экстренный вызов – “Answer Emergency”. Нажав на клавишу “Answer Emergency”, супервизор может установить прямую связь с агентом и подключиться к вызову.

### ***Клавиша “Display Waiting Calls”***

Учитывая, что на супервизора может быть возложена задача контролировать обработку вызовов из разных очередей, супервизорский телефонный аппарат оснащен клавишей “Display Waiting Calls”, которая позволяет в реальном масштабе времени получать информацию об активных наборах компетенций, необходимых для обслуживания очередей, закрепленных за супервизором. При нажатии этой клавиши на дисплей супервизорского аппарата выводятся данные о количестве вызовов в очередях, численности активных агентов, которые обладают наборами компетенций, необходимыми для обработки вызовов из этих очередей, и вызове, находящемся в очереди на обслуживание в течение самого продолжительного времени. Когда в очередях накапливается слишком много вызовов, супервизор видит это и может предложить своим агентам внести те или иные изменения в порядок работы, чтобы обслуживание звонящих клиентов осуществлялось быстрее.

### ***Клавиша “Display Agents”***

Супервизор может контролировать производительность подчиненных ему агентов в реальном масштабе времени со своего телефонного аппарата, используя для этого клавишу “Display Agents”. Активация данной клавиши позволяет ему видеть, сколько агентов в данный момент занято обслуживанием клиентов, ожидает вызова или разговаривает со своего личного номера, а также, сколько агентских рабочих мест пусто.

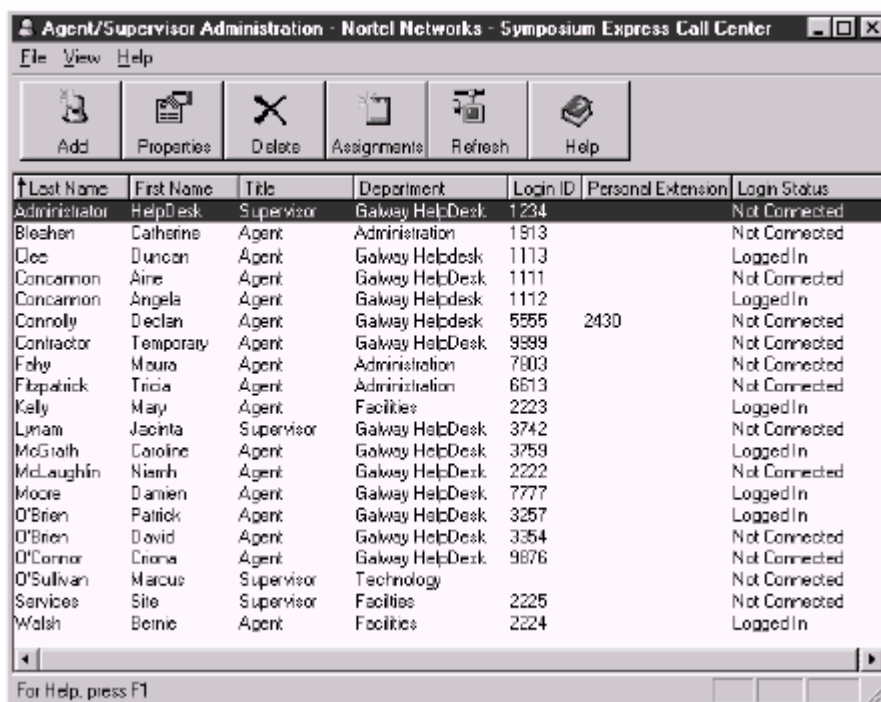
## Наблюдение за работой агента

Хотя в распоряжении супервизора имеется несколько способов проконтролировать эффективность работы каждого из агентов, одним из лучших способов оценки и совершенствования качества, с которым агенты обслуживают, клиентов, является непосредственное прослушивание разговоров.

Функция наблюдения за работой агента (Agent Observe) позволяет супервизору вести такое прослушивание как с ведома, так и без ведома участвующих в разговоре сторон. При желании супервизор может оповестить агента, а если нужно, и звонящего клиента о том, что их беседа прослушивается, специальным звуковым сигналом. Помимо этого, супервизор может включиться в соединение в форме конференции.

## Управление параметрами агентов и супервизоров

Когда пиктограмма **Agent/Supervisor Administration** в главном окне клиентского приложения Symposium Express активируется двойным щелчком мыши, на экране появляется следующая информация:



Last Name	First Name	Title	Department	Login ID	Personal Extension	Login Status
Administrator	HelpDesk	Supervisor	Galway HelpDesk	1234		Not Connected
Bleshan	Catherine	Agent	Administration	1913		Not Connected
Clee	Duncan	Agent	Galway Helpdesk	1113		Logged In
Concannon	Aine	Agent	Galway HelpDesk	1111		Not Connected
Concannon	Angela	Agent	Galway HelpDesk	1112		Logged In
Connolly	Declan	Agent	Galway Helpdesk	5555	2430	Not Connected
Contractor	Temporary	Agent	Galway HelpDesk	9599		Not Connected
Fahy	Maura	Agent	Administration	7803		Not Connected
Fitzpatrick	Tricia	Agent	Administration	6613		Not Connected
Kelly	Mary	Agent	Facilities	2223		Logged In
Lynam	Jacinta	Supervisor	Galway HelpDesk	3742		Not Connected
McGloth	Caroline	Agent	Galway HelpDesk	3759		Logged In
McLaughlin	Niamh	Agent	Galway HelpDesk	2222		Not Connected
Moore	Damien	Agent	Galway HelpDesk	7777		Logged In
O'Brien	Patrick	Agent	Galway HelpDesk	3257		Logged In
O'Brien	David	Agent	Galway HelpDesk	3354		Not Connected
O'Connor	Ciona	Agent	Galway HelpDesk	9876		Not Connected
O'Sullivan	Marcus	Supervisor	Technology			Not Connected
Services	Site	Supervisor	Facilities	2225		Not Connected
Walsh	Bernie	Agent	Facilities	2224		Logged In

Окно администрирования пользовательских параметров – **“User Administration”** – позволяет пользователю приложения Symposium Express просматривать пользовательские свойства и текущее состояние агентов и супервизоров кол-центра Symposium Express. При этом список пользователей не включает лиц со статусом **“Sysadmin”** и **“Administrator”**, так как они не являются ни агентами, ни супервизорами.

Кнопка **“Add”** (добавить) позволяет администраторам включать в список новых пользователей (как агентов, так и супервизоров). Кроме этого, администратор центра обработки вызовов Symposium Express может изменять текущие параметры агентов и супервизоров, для чего ему требуется активировать кнопку **“Properties”** (свойства). Данная



кнопка дает доступ к таблице “User Property Sheet” (таблица свойств пользователя), содержащей различные поля, которые могут редактироваться пользователем системы Symposium Express.

Кнопка “Assignments” (обязанности) дает пользователю системы Symposium Express доступ к окну агентских наборов компетенций – “Agent/Skillset Assignments”, позволяющему закреплять агентов за определенными очередями.

Находясь в окне “User Administration”, пользователи системы Symposium Express могут добавлять в список новых пользователей и изменять действующие пользовательские параметры. Требуется лишь выбрать в меню “File” или панели инструментов соответствующую опцию, как на экране появится окно “User Property Sheet”, и пользователь сможет внести изменения в интересующие его поля:

Таблица свойств пользователя состоит из трех основных областей:

#### **General – общая информация**

При включении в список нового агента или супервизора в поля “First Name” (имя) и “Last Name” (фамилия) вносится его полное имя.

Поля “Title” (должность), “Department” (отдел) и “Comments” (примечания) являются дополнительными. Поле “Language” (язык) позволяет конечному пользователю выбрать из списка поддерживаемых языков язык, на котором сообщения будут выводиться на дисплей его телефонного аппарата.

#### **Phone Set – телефонный аппарат**

Идентификационный код, вводимый в поле “Login ID”, предназначен для получения агентом доступа к функциям своего телефонного аппарата. Когда агент регистрируется в системе, приложение Symposium Express передает его регистрационный идентификатор (тот, что значится в агентских параметрах) на станцию Meridian 1 в том же формате, что и

сервер Symposium Call Center Server 1.1. Данная информация должна быть заранее запрограммирована на УАТС Meridian 1. Более подробную информацию вы найдете в спецификациях и описании функций продукта Symposium Call Center Server 1.1. Заполнение данного поля является обязательным.

Личный номер DN (поле “Personal (Phantom) Ext”) – это номер агента в каталоге офисной АТС, по которому к нему могут поступать вызовы, не имеющие отношения к деятельности кол-центра. Данная информация также должна быть заранее запрограммирована на станции Meridian 1 в соответствии с настройками сервера Symposium Call Center Server 1.1. Личный номер DN не связан с конкретным телефонным аппаратом – поступающие на него вызовы маршрутизируются на тот аппарат, на котором в данный момент зарегистрирован агент. Заполнение данного поля не является обязательным.

#### **User Capabilities – возможности пользователя**

Когда администратор центра обработки вызовов Symposium Express включает в список нового супервизора (ставя галочку в окошке “Supervisor”), активируется поле “Position ID” (идентификатор рабочего места). Если галочка отсутствует, поле “Position ID” недоступно (выделено серым цветом). Ввод идентификатора рабочего места супервизором не является обязательным. Обязательным для него является заполнение поля “PC User ID” (идентификатор пользователя ПК). Комбинация, набираемая в данном поле, представляет собой идентификационный код пользователя, который супервизор вводит для получения доступа к пользовательскому интерфейсу клиентского приложения Symposium Express, чтобы иметь возможность просматривать данные в режиме реального времени и распечатывать отчеты.

## Skills-based Routing – маршрутизация вызовов в очереди к агентам с соответствующей компетенцией

### Наборы компетенций

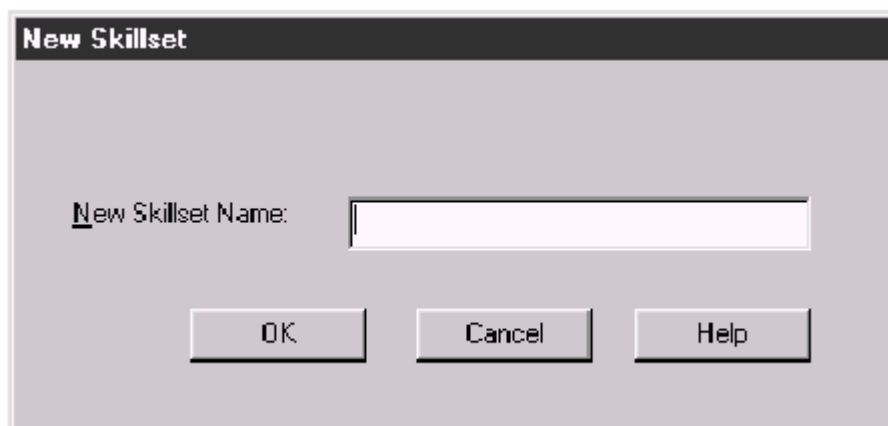
Набор компетенций (Skillset) – это основная единица, которая используется системой маршрутизации вызовов в очереди к агентам с соответствующей компетенцией (Skills-based Routing (SBR)) при передаче любых команд на маршрутизацию и при распределении очередей между агентами. Название набора компетенций (Skillset Name) предназначено для его идентификации. Оно используется при конфигурировании параметров агентов и при программировании сценариев. Название каждого набора компетенций является уникальным и не повторяет никакого другого названия.

Когда пользователь системы Symposium Express, находясь в главном окне, активирует пиктограмму “Agent/Skillset Assignment”, на экране появляется следующая таблица:

User Name	Help	Keycode	Facillies	SiteServices	Administration	TechnologyQuery
Lynam, Jaci...	1	1	0	0	0	0
Concannon...	2	1	0	0	0	0
McLaughlin...	2	1	0	0	0	0
O'Brien, Fai...	2	1	0	0	0	0
O'Brien, Da...	2	1	0	0	0	0
McGrath, C...	2	1	0	0	0	0
Moore, Da...	2	1	0	0	0	0
O'Connor, ...	2	1	0	0	0	0
Contractor, ...	2	1	0	0	0	0
Concannon...	2	1	0	0	0	0
Clee, Duncan	2	1	0	0	0	0
Connolly, D...	2	1	0	0	0	0
Kelly, Mary	0	0	1	1	0	0
Walsh, Ber...	0	0	1	1	0	0
Fitzpatrick, ...	0	0	0	0	1	1
Fahy, Maura	0	0	0	0	1	1
Bleahen, C...	0	0	0	0	1	1

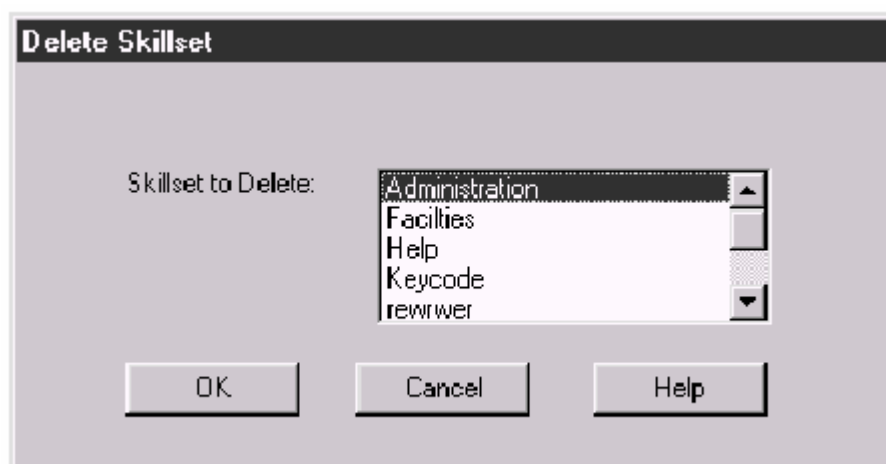
С помощью этой таблицы за агентами могут закрепляться соответствующие наборы компетенций. При программировании параметров новых агентов, система Symposium Express вносит их имена в колонку слева. Аналогичным образом система Symposium Express автоматически вносит в верхнюю строку названия наборов компетенций. Пользователь системы может закреплять наборы компетенций за агентами, указывая уровень приоритета агента в поле, которое расположено в точке пересечения колонки данного набора компетенций и строки данного агента. В дальнейшем система Symposium Express будет маршрутизировать вызовы к агентам в соответствии с их приоритетами, указанными пользователем. Распределение наборов компетенций между агентами вступает в силу сразу же после активации кнопки “Save” (сохранить).

Находясь в окне **“Agent/Skillset Assignment”**, пользователь может создавать новые наборы компетенций. Для этого ему требуется активировать кнопку **“Add Skillset”** (добавить набор компетенций), после чего на экране появится следующее окно:



Название набора компетенций может состоять только из символов a-z, A-Z, 0-9 и подчеркивания. Все названия наборов компетенций должны быть единственными в своем роде (при их сравнении использование строчных и прописных букв не учитывается). После того, как пользователь ввел название нового набора компетенций и нажал **“OK”**, происходит обновление таблицы, и добавляется колонка, соответствующая новому набору компетенций. Если название добавляемого набора компетенций совпадает с уже существующим названием, генерируется сообщение об ошибке.

Находясь в окне **“Agent/Skillset Assignment”**, пользователь может также удалять существующие наборы компетенций. Для этого ему требуется активировать кнопку **“Delete Skillset”** (удалить набор компетенций), после чего на экране появится следующее окно:

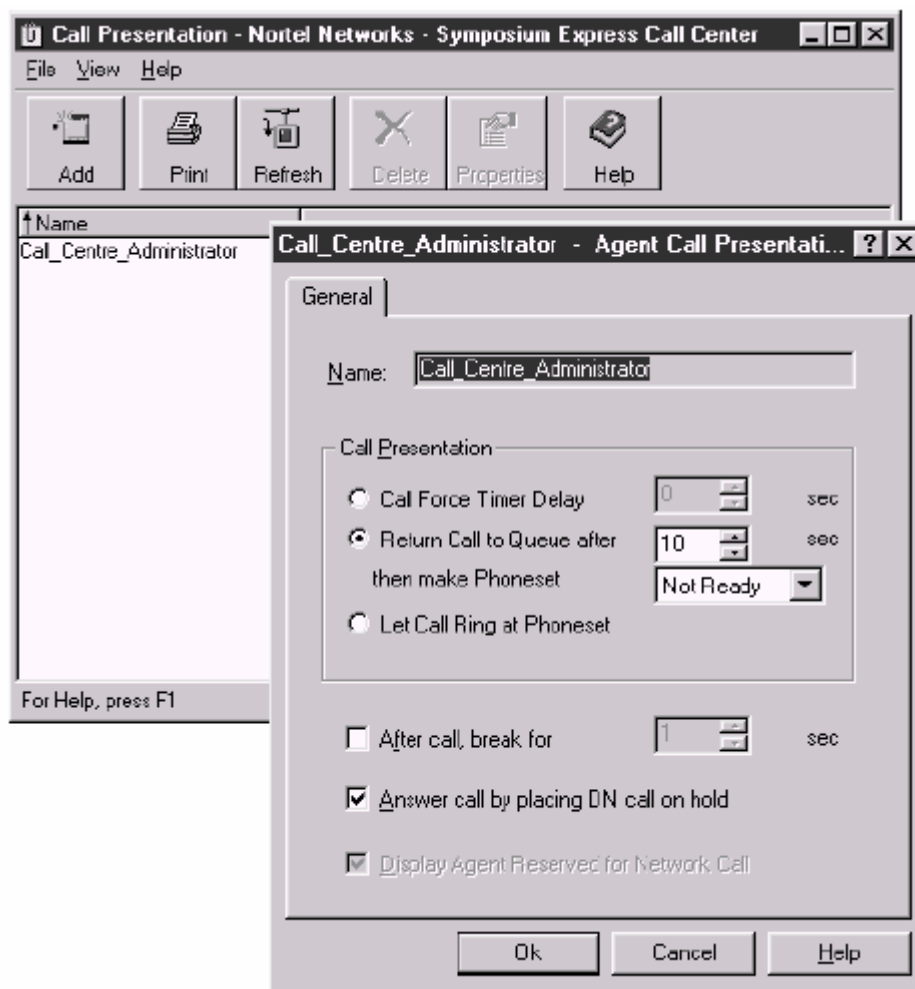


После того, как пользователь выделил соответствующий набор компетенций из списка и нажал **“OK”**, этот набор компетенций удаляется (при условии, что он не закреплен ни за кем из агентов; если имеются агенты, за которыми закреплен этот набор компетенций, он не удаляется, а на экране появляется сообщение об ошибке). После удаления набора компетенций происходит обновление таблицы, и исчезает колонка, соответствующая этому набору компетенций.

Если пользователю системы Symposium Express, находящемуся в окне **“Agent/Skillset Assignment”**, требуется включить в список новых пользователей, он может воспользоваться клавишей **“User Administration”** (администрирование параметров пользователей). Активация этой клавиши позволит ему перейти в окно **“User Administration”**, функции которого дают возможность создавать, изменять и удалять пользовательские досье.

## Представление вызовов

Активация пиктограммы “Call Presentation” (представление вызовов) в главном окне приложения Symposium Express дает пользователю доступ к следующему диалоговому окну:



Манипулируя настройками данного окна, пользователь системы Symposium Express определяет порядок представления вызовов агентам:

- Функция “Call Force” позволяет представлять вызовы агенту без нажатия клавиши “InCalls” на агентском телефонном аппарате, а таймер “Call Force Delay” дает возможность установить определенный интервал между представлением форсированного вызова на телефонный аппарат и ответом на него через микрофон с наушниками.
- Установка флажка “Return to Queue on No Answer” позволяет возвращать вызовы в соответствующие очереди, если ответа на них не поступает до истечения установленного времени ожидания. В этом случае приложение Symposium Express обращается к станции Meridian 1 с запросом о снятии вызова с агентского телефонного аппарата и возврате его на CDN. При этом приложение Symposium Express следит за тем, чтобы вызов оказался в очереди на том же месте, которое он занимал до того, как была предпринята попытка представить его агенту. Иными словами, вызов оказывается в самом начале

очереди и обрабатывается первым же освободившимся агентом, при условии, что в этой очереди нет вызова с более высоким приоритетом.

- Запрограммированное для функции “Return to Queue on No Answer” время ожидания определяет, как долго вызов остается представленным на телефонный аппарат агента, прежде чем оказаться возвращенным в очередь. После возврата вызова в очередь агентский телефонный аппарат автоматически переводится в состояние “Make Set Busy” или “Not Ready”. Это делается для того, чтобы до возвращения агента на него не переключались новые вызовы.
- Функции “Call Force” и “Return to Queue on No Answer” являются взаимоисключающими. Если ни одна из этих функций не активирована, телефонный аппарат, на который представлен вызов, будет звонить в течение неограниченного времени.
- Функция “Breaktime” дает возможность установить интервал между отбоем и представлением агенту нового вызова.
- Опция “Answer Call by Placing DN Call on Hold” позволяет агенту, который делает или принимает звонок, используя свой личный номер DN, перевести его в режим удержания и ответить звонящему клиенту кол-центра. Следует учитывать, что агент должен перевести вызов, установленный через DN, на удержание до того, как ему будет представлен вызов из очереди.

## **Импорт данных центра обработки вызовов**

Данная функция поддерживается центрами обработки вызовов Symposium Express, чтобы свести к минимуму время, которое технический специалист должен проводить на объекте. Благодаря этой функции пользователи могут работать с клиентским приложением Symposium Express в офлайн-режиме, который позволяет вводить данные конфигурации, находясь вне объекта, а затем, придя на объект, импортировать их в пользовательскую систему Symposium Express. Следует помнить, что эта функция, задуманная как «одноразовая», т.е. предназначенная, главным образом, для первоначального конфигурирования системы, может быть использована и при ее последующем переконфигурировании.

### ***Ввод данных в офлайн-режиме***

Клиентское приложение Symposium Express позволяет пользователю вводить и сохранять данные конфигурации в формате текстового файла, вместо того, чтобы заносить их в базу данных.

- Данные записываются в файл по требованию пользователя.
- Пользователь может периодически сохранять данные, используя кнопки “Save”, “OK” или “Apply”, которые имеются в каждом окне ввода данных.

Название и месторасположение файла, в котором сохраняются данные, будут оставаться неизменными после каждого использования этой утилиты.

Дистрибьютор системы Symposium Express может создать для этой функции свой собственный ярлык и поместить его на рабочий стол – процесс инсталляции клиентского приложения Symposium Express не предусматривает выполнения этой операции в автоматическом режиме. Данная функция клиентского приложения Symposium Express скрыта от конечных пользователей и доступна только консультантам и дистрибьюторам.

### ***Импорт данных в онлайн-режиме***

После того, как пользователь скопировал файл с данными на сервер Symposium Express, он должен импортировать данные в систему. Процесс импорта осуществляется в следующем порядке:

- Необходимо активировать кнопку “Import” в главном окне приложения Symposium Express.
- Если в базе уже имеются какие-либо данные, пользователь получает предупреждающее сообщение.
- Если пользователь желает продолжить выполнение данной операции, открывается стандартный для продукции Microsoft файловый браузер, позволяющий пользователю найти файл с данными конфигурации, который он намерен импортировать.
- Затем осуществляется синтаксический анализ импортируемого файла, и все новые записи переносятся в базу данных.



- При наличии записей, которые имеют тот же первичный ключ, но были изменены, пользователю предлагается подтвердить свое намерение обновить записи.
- Если имеются записи, которые хранятся не в файле с данными а на сервере Symposium Express, эти данные остаются без изменения.
- Индикатор выполнения показывает пользователю системы Symposium Express, сколько времени осталось до завершения процесса импорта.
- Каждая операция регистрируется в файле статистики (Log File) клиентского приложения. Месторасположение таких файлов статистики определяется при помощи файлов ресурсов (Resource File). После завершения импорта на экран автоматически выводится «записная книжка» с открытым файлом статистики. Файл отчетов (Report File) предназначен только для текущей операции, но при этом он не уничтожается автоматически, а переписывается, если процесс конфигурирования осуществляется несколько раз.

### ***Осуществление процесса импорта данных о конфигурации кол-центра***

Когда пользователь осуществляет импорт данных, сервер переводится в режим конфигурирования – “Configuration Mode”. Это означает, что работает только сервер ОАМ (Operation, Administration & Maintenance), и все входящие вызовы обрабатываются в соответствии с настройками, которые принимаются системой автоматического распределения вызовов (ACD) по умолчанию. Причина этого в том, что, если бы при выполнении процедуры импорта продолжала работать вся система, все серверы стали бы предпринимать отчаянные попытки отреагировать на изменение конфигурации. Это на определенное время вызвало бы значительное увеличение активности серверов и привело бы к тому, что на протяжении всего периода внесения изменений в конфигурацию обработка вызовов осуществлялась бы в неопределенном порядке (либо в соответствии со стандартными настройками системы ACD, либо в соответствии со сценарием кол-центра).

## **Обработка вызовов**

Предлагаемый компанией Nortel Networks продукт Symposium Express поддерживает гибкую систему маршрутизации, позволяющую определять индивидуальный порядок обработки и обслуживания каждого вызова. Когда звонок в кол-центр поступает на УАТС Meridian 1, звонящий получает обслуживание в соответствии с инструкциями, которые прописаны в сценариях обработки вызовов.

Сценарии обработки вызовов создаются и видоизменяются автоматически «мастерами» настройки системы маршрутизации – Call Routing Wizards.

## **Процесс маршрутизации вызовов**

Когда входящий вызов поступает на офисную АТС Meridian 1, система Symposium Express определяет порядок его маршрутизации на основе анализа сопутствующей сетевой информации, такой как данные DNIS (Dialed Number Identification Service) и CLID (Calling Line Identification), информация о магистральной линии и код зоны вызывающего абонента. Кроме этого, на порядок маршрутизации вызова могут влиять такие факторы, как время суток, день недели, число и загруженность центра обработки вызовов. Например, высокоприоритетной группе клиентов может быть предоставлен для связи с кол-центром специальный номер (конкретный DNIS). Вызовы таких клиентов будут в первую очередь переключаться на наиболее компетентных агентов, способных предоставить им самое лучшее обслуживание. Однако если все специально обученные агенты заняты, на звонки этих клиентов будет отвечать группа агентов «второго эшелона», выступающая в данной ситуации как резерв. Вот лишь некоторые способы маршрутизации вызовов:

- Постановка вызовов в очереди на обслуживание агентами с одним или несколькими наборами компетенций;
- Постановка вызовов в очереди на обслуживание конкретными агентами.

## **Процесс обслуживания вызовов**

Пока позвонивший в кол-центр абонент дожидается ответа агента, ему может быть предоставлена такая услуга, как проигрывание записанного сообщения. Системой может быть предусмотрено большое количество подобных услуг. Вот лишь несколько примеров:

- Проигрывание записанной информации;
- Доступ к службе голосовых меню.

## **Выбор агентов по принципу компетентности**

Поддерживаемая системой Symposium Express функция “Skills-based Routing” обеспечивает качественную обработку вызовов и более эффективное использование ресурсов кол-центра, поскольку все звонящие обслуживаются агентами, обладающими необходимой компетенцией, и поскольку каждый агент имеют возможность работать с

вызовами нескольких типов. Благодаря функции “Skills-based Routing” вызовы переключаются на тех свободных агентов, которые обладают наборами навыков, необходимыми для удовлетворения нужд звонящих клиентов. При этом в рамках одного кол-центра Symposium Express вызовы могут ставиться в несколько очередей, к агентам с разными наборами компетенций.

### **Наборы компетенций и агенты**

Набор компетенций (Skillset) – это штамп, применяемый для обозначения набора навыков или знаний в какой-либо области (продукция, язык, структура отдела и т.д.), необходимого агенту для обработки конкретного вызова. Наборы компетенций закрепляются за агентами:

- За каждым агентом может быть закреплено до 50 наборов компетенций.
- Применительно к каждому набору компетенций агенту присваивается определенный уровень приоритетности. Уровни приоритетности варьируются от 1 до 4; при этом высшим уровнем является единица.
- Когда для ответа на тот или иной вызов требуется определенный набор компетенций, из числа свободных агентов, обладающих этим набором компетенций, выбирается агент с наивысшим уровнем приоритетности.

### **Наборы компетенций и требования к обработке вызовов**

Требования к обслуживанию звонящих клиентов определяются сценариями обработки вызовов. В соответствии с ними система и принимает решение о том, какая очередь (очереди) является наиболее подходящей для каждого отдельно взятого звонка. Потребность в постановке звонящего клиента в очереди на обслуживание агентами с теми или иными наборами компетенций устанавливается на основании следующих критериев:

- Кто звонит: информация о вызывающем абоненте (CLID, ANI);
- Какой номер набран: информация о вызываемой стороне (DNIS);
- Когда поступил вызов: дата или время суток;
- Состояние центра обработки вызовов: информация о системе (состояние агентов, состояние очередей).

Сценарий обработки вызовов может быть составлен таким образом, что все вызовы, поступающие на DNIS 2300, будут ставиться в очередь к агентам с набором компетенций “Customer Service” (работа с клиентами), а все вызовы, поступающие на DNIS 2400, к агентам с набором компетенций “Sales” (продажи).

### **Гибкая система организации очередей**

Продукт Symposium Express поддерживает функцию организации очередей (Queueing), которая позволяет управлять агентами и облегчает маршрутизацию входящих

вызовов на аппараты агентов для предоставления звонящим разнообразных услуг кол-центра.

В кол-центрах, располагающих агентами, которые способны обрабатывать вызовы нескольких типов, важную роль играет функция “Skills-based Routing”, позволяющая системе запрашивать агентов по принципу компетентности (наличия необходимого набора компетенций - Skillset) и доступности. Если агент имеет знания и навыки в разных областях, за ним может быть закреплено сразу несколько наборов компетенций, что дает ему возможность обслуживать вызовы самых разных типов. В тех кол-центрах, где агенты могут обрабатывать лишь по одному типу вызовов, система Symposium Express всегда позволит закрепить за каждым из них только один набор компетенций.

Каждый вызов может быть поставлен в очередь на обслуживание агентами, за которыми в совокупности закреплено до 20 разных наборов компетенций. Это дает гибкость, позволяющую из большого числа наборов компетенций правильно выбрать агента, обладающего необходимыми знаниями и опытом.

Когда у звонящего возникает необходимость переговорить с конкретным представителем кол-центра, система Symposium Express поставит его вызов в очередь именно к этому представителю. Так, например, благодаря этой функции звонящий может быть соединен с тем же агентом, с которым он разговаривал в прошлый раз, что, возможно, позволит ему чувствовать себя увереннее.

#### ***Гибкая система организации агентских очередей – «самый незагруженный агент» и «самый заждавшийся агент»***

Выбирая из числа агентов того, на которого следует переключить вызов, система Symposium Express использует в качестве критерия доступность агента и продолжительность времени, в течение которого агент оставался доступным (свободным от обслуживания вызовов). Когда агент становится доступным и может принять вызов (например, сразу же после регистрации в системе или после завершения обработки предшествующего вызова), он ставится в очередь свободных агентов в соответствии с закрепленными за ним наборами компетенций. Место, занимаемое агентом в очереди свободных агентов, определяется его приоритетом в соответствующем наборе компетенций (с1-го по 4-й) и временем, в течение которого он оставался незанятым. Система Symposium Express позволяет исчислять общую продолжительность свободного времени агента с момента его последней регистрации в системе («самый незагруженный агент») и продолжительность свободного времени агента с момента обработки им последнего вызова («самый заждавшийся агент»).

#### ***Представление вызовов по принципу соответствия нужд звонящих возможностям агентов***

Представление входящих вызовов осуществляется на основании сопоставления их параметров с параметрами свободных агентов. В основе такого сопоставления лежат требования к обработке конкретного вызова и способность агента качественно обслужить этот вызов, определяемая его квалификацией (закрепленными за ним наборами компетенций).

## Приоритезация вызовов и агентов

В рамках каждого набора компетенций агенту присваивается определенный приоритет. Этот приоритет определяет уровень компетентности агента в данной области. Такая приоритезация позволяет агентам, обладающим большими знаниями в определенной области, принимать вызовы, для обработки которых требуются эти знания раньше, чем на них успеют ответить их менее компетентные коллеги. Уровни приоритетности варьируются от 1 до 4; при этом высшим уровнем является единица.

Так, например, агент с уровнем приоритетности 1 в наборе компетенций «А» считается высококвалифицированным специалистом по обслуживанию вызовов, требующих данного набора компетенций, в то время как агент с уровнем приоритетности 4 в том же наборе компетенций «А» – это начинающий работник, который только учится, как обслуживать вызовы этого типа.

## Маршрутизация вызовов

Активация пиктограммы **“Call Routing”** (маршрутизация вызовов) в главном окне приложения Symposium Express дает пользователю доступ к следующему «мастеру»:

Select the days when your call center is in operation. Enter the start and end time for each business day, in HH:MM format. For a 24 hour call center, the start time would be 00:00 and the end time would be 23:59.

Days of Operation	Start Time	End Time
<input checked="" type="checkbox"/> Monday	0:00	23:59
<input checked="" type="checkbox"/> Tuesday	0:00	23:59
<input checked="" type="checkbox"/> Wednesday	0:00	23:59
<input checked="" type="checkbox"/> Thursday	0:00	23:59
<input checked="" type="checkbox"/> Friday	0:00	23:59
<input checked="" type="checkbox"/> Saturday	0:00	23:59
<input checked="" type="checkbox"/> Sunday	0:00	23:59

< Back Next > Cancel

В диалоговом окне **“Hours of Operation”** (рабочие часы) пользователь системы Symposium Express указывает дни и часы работы центра обработки вызовов.

При активации кнопки “Next” (далее) на экране появляется диалоговое окно “Holidays” (выходные дни):

Чтобы установить порядок обработки вызовов в нерабочее время и выходные дни, пользователь системы Symposium Express выбирает в меню соответствующую дату и указывает, в какую очередь или почтовый ящик должны маршрутизироваться вызовы.

После того, как пользователь указал дни, которые являются для кол-центра рабочими, и дни, когда обработка вызовов должна осуществляться в режиме выходных, эти данные сопоставляются с соответствующими переменными в сценариях системы Symposium Express.

Щелкнув мышкой на клавише “Next”, пользователь переходит к третьему диалоговому окну «мастера» – “Call Routing” (маршрутизация вызовов):

Окно “Call Routing” позволяет пользователю системы Symposium Express предусмотреть следующие способы маршрутизации вызовов:

- Постановка входящих вызовов в очередь (очереди) в соответствии с данными DNIS;
- Постановка входящих вызовов в очередь (очереди) в соответствии с данными CDN;
- Постановка входящих вызовов в очередь (очереди) в соответствии с данными CLID.

**Примечание:** Маршрутизация осуществляется в соответствии с данными CLID, если они доступны. Если нет, маршрутизация осуществляется в соответствии с данными DNIS. Наконец, если ни данные CLID, ни данные DNIS не доступны, вызов будет маршрутизироваться в соответствии с данными CDN.

Когда пользователь системы Symposium Express выбирает опцию “Map Your Phone Numbers to Skillsets” (соотнесите ваши телефонные номера с наборами компетенций), на экране появляется диалоговое окно, предлагающее ему ввести номера DNIS. Эти номера отображаются системой Symposium Express в меню слева.

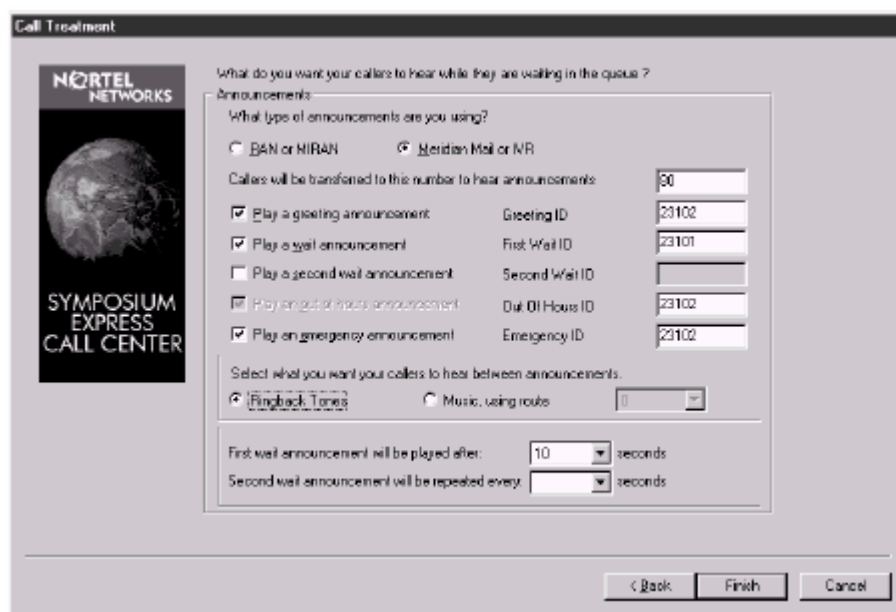
Если пользователь системы Symposium Express выбирает опцию “Map the Default Number (provided with your call center system) to Skillsets” (соотнесите номер по умолчанию (указывается поставщиком центра обработки вызовов) с наборами компетенций), в левой колонке будут указаны все номера CDN, прописанные на станции Meridian 1 (и выделенные для использования системой Symposium Express).

Если пользователь системы Symposium Express выбирает опцию “Map Calling Line ID to Skillsets” (соотнесите данные CLID с наборами компетенций), на экране появляется диалоговое окно, предлагающее ему ввести номера CLID. Эти номера отображаются системой Symposium Express в меню слева. Вводимые значения CLID представляют собой префиксы соотносимых номеров CLID. Так, например, введенное значение 416 будет соответствовать всем реальным номерам CLID, начинающимся с цифр 416.

Все введенные пользователем наборы компетенций будут указаны в верхней строке, а все номера DN – в колонке слева. После этого пользователь системы Symposium Express может определить очередность маршрутизации вызовов к агентам с соответствующими наборами компетенций.

Возможность постановки вызовов сразу в несколько очередей к агентам с разными наборами компетенций обеспечивает системе Symposium Express механизм перемаршрутизации при перегрузке (Overflow). Если по прошествии определенного времени вызовы не попадают к агентам с соответствующими наборами компетенций, они в установленном порядке переключаются на агентов с другими наборами компетенций. Таким образом, признак очередности или «приоритетности» позволяет решить две задачи: он определяет последовательность представления вызова агентам с разными наборами компетенций и его место в очереди к агенту с конкретным набором компетенций.

После того, как пользователь сконфигурировал сценарий маршрутизации вызовов системой Symposium Express, он активирует клавишу “Next”, и на экране появляется диалоговое окно “Call Treatment” (порядок обслуживания вызовов):



Диалоговое окно “Call Treatment” позволяет пользователю системы Symposium Express запрограммировать разные способы обслуживания звонящих клиентов.

Так для прослушивания звонящими может быть записано до 3 разных сообщений.

В начале вызова, во время ожидания в очереди и между записанными сообщениями звонящему могут быть предложены режимы обслуживания “Ringback” (длинные гудки) и “Music” (музыка). При этом данные режимы не могут быть активированы одновременно. Если пользователь системы Symposium Express выбирает режим “Ringback”, окошко, соответствующее режиму “Music” автоматически делается недоступным. Если ни один из этих двух режимов не выбран, система по умолчанию использует режим “Silence” (тишина).

Если пользователь системы Symposium Express намерен записать объявление для передачи через систему голосовой почты Meridian Mail, он должен указать номер в системе автоматического распределения вызовов (ACD DN) из соответствующего окна списка и отметить идентификаторы объявлений (или голосовых меню) системы Meridian Mail в полях “Greeting ID”, “Wait ID” и “ID”. Это позволит системам Symposium Express и Meridian Mail точно идентифицировать объявление, которое должен услышать вызывающий абонент. Если пользователь намерен активировать сообщение RAN или MIRAN, он должен указать в полях “ID” номера соответствующих им маршрутов. Вызовы будут поочередно направляться на эти маршруты, чтобы звонящие могли услышать записанное объявление или музыку.

Стандартный интервал между записанными объявлениями составляет 15 секунд, но он может быть изменен.

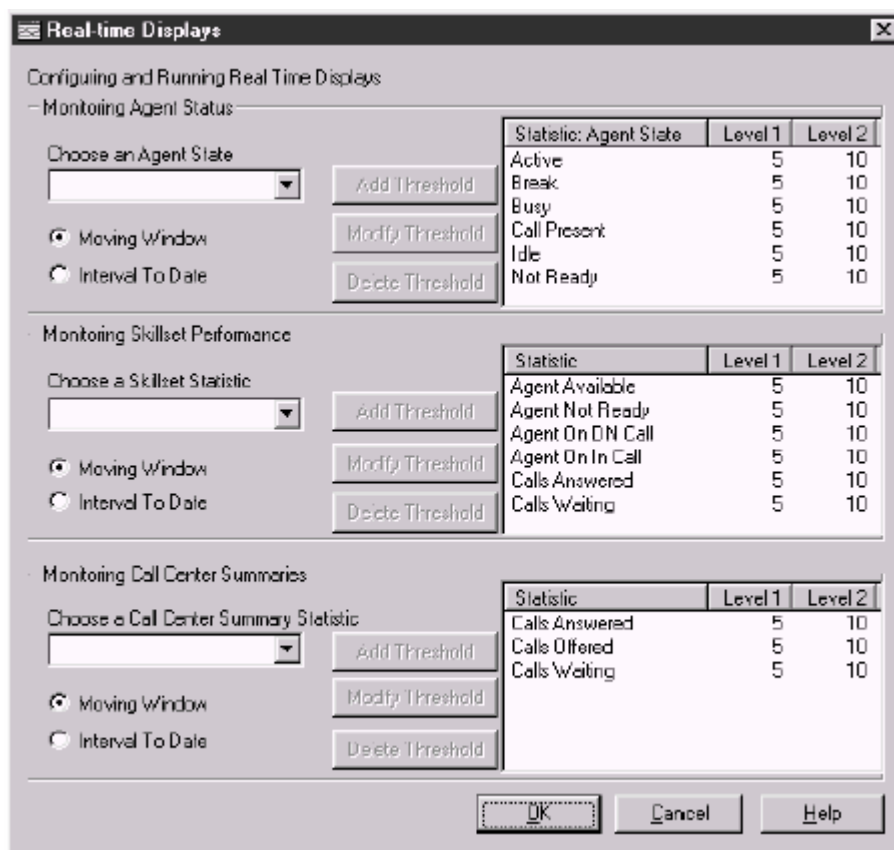


Служба помощи (Help) диалогового окна **“Call Treatment”** обеспечит доступ к полному набору необходимой информации, включая подробное описание порядка записи сообщений.

**Примечание:** В базовой системе записанных сообщений приложения Symposium Express 1.0 функции **“Position ID”** (идентификатор рабочего места) и **“Expected Wait Time”** (предполагаемое время ожидания) не предусмотрены.

## Отображение данных в режиме реального времени

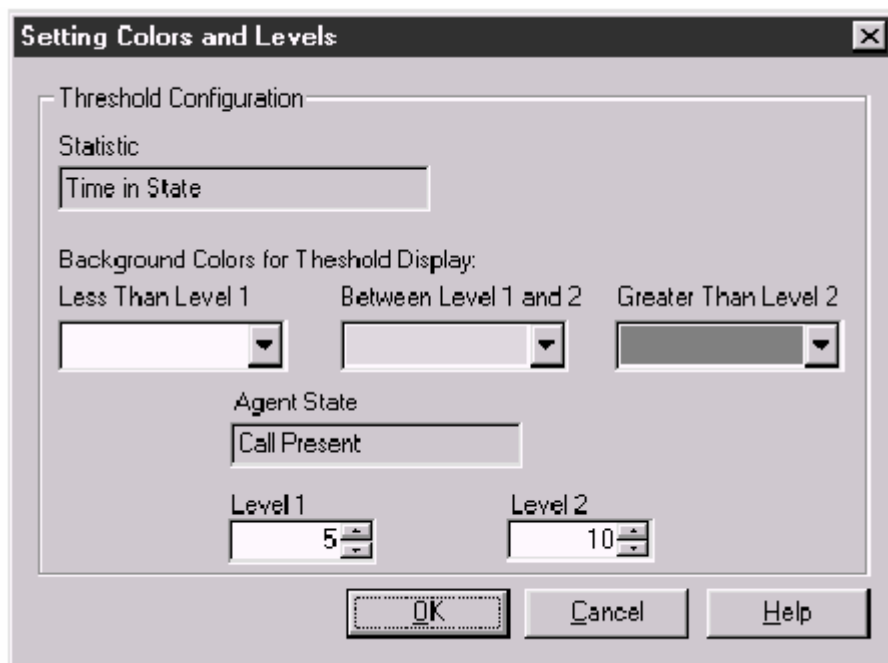
Пользователи системы Symposium Express имеют возможность администрировать конфигурацию дисплеев, предназначенных для отображения данных, которые поступают в реальном масштабе времени. Активировав пиктограмму **“Real-time Display”** (отображение данных в режиме реального времени) в главном окне приложения Symposium Express, пользователь получает доступ к следующему окну:



Находясь в окне **“Real-time Display”**, пользователь системы Symposium Express может получать статистические данные о состоянии агентов, состоянии очередей к агентам с определенными наборами компетенций и состоянии кол-центра в целом.

Отображение данных, поступающих в реальном масштабе времени, осуществляется либо в формате 10-минутного движущегося окна (10-minute moving window), либо в формате обновления базы данных с установленным интервалом (interval to date). Стандартный интервал составляет 24 часа, начиная с полуночи. Пользователь может изменить эту установку только через меню **“Advanced Functions”** в дереве системы Symposium Express (Symposium Tree).

Пользователь системы Symposium Express может установить предельно допустимые значения для свойств “Agent” (агенты), “Skillset” (наборы компетенций) и “Call Center” (кол-центр), выбрав нужное значение в ниспадающем меню и активировав кнопку “Add” (добавить). Диалоговое окно, которое открывается пользователю, содержит предельно допустимые значения и цвета, принятые по умолчанию:



Любое предельно допустимое значение может быть увеличено или уменьшено пользователем системы Symposium Express. Цвета, соответствующие разным предельно допустимым значениям, также могут быть изменены. После того, как предельно допустимое значение того или иного параметра задано, этот параметр и соответствующее ему предельно допустимое значение отображаются в окнах списков и используются в соответствующих окнах отображения информации, поступающей в реальном масштабе времени (Real Time Displays). Когда пользователь системы Symposium Express нажимает клавишу “OK”, открываются все три окна отображения информации в реальном масштабе времени. При необходимости каждое из этих окон может быть закрыто по отдельности.

## Генерирование и конфигурирование отчетов

Пользователи системы Symposium Express могут заказывать различные отчеты и планировать их получение. Активация кнопки **“Report”** (отчет) в главном окне приложения Symposium Express дает пользователю системы Symposium Express доступ к перечисленным ниже отчетам. По требованию пользователя этот список может быть изменен или распечатан, а перечисленные в нем отчеты могут генерироваться в указанное пользователем время.

**Примечание:** Поскольку процесс генерирования отчетов зависит от клиентского устройства, на котором установлено приложение Crystal Reports, необходимо, чтобы ко времени распечатки отчета, запланировавший его персональный компьютер был включен.

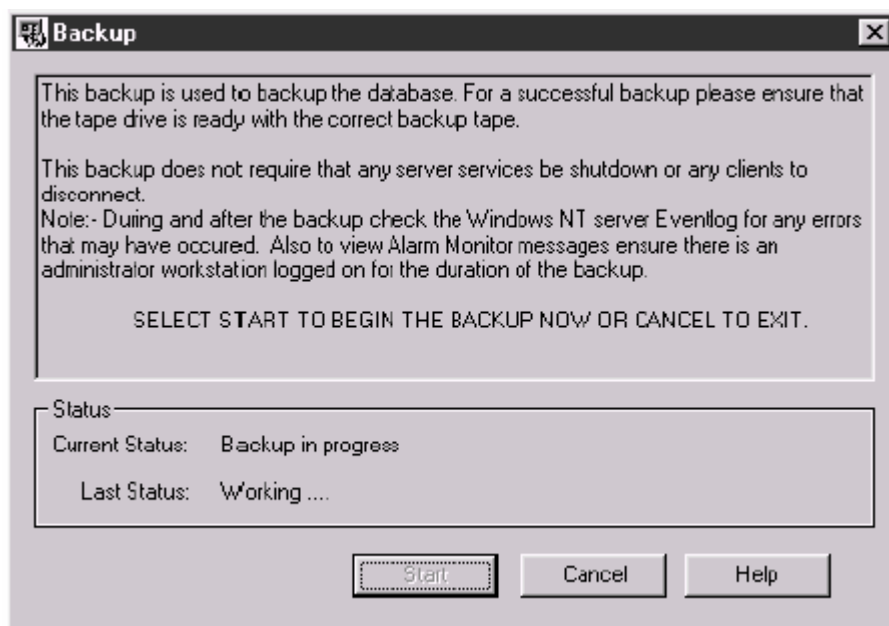
Система предусматривает генерирование следующих отчетов:

- Application by Activity Code – статистика использования приложения по кодам операций;
- Application Call Treatment – виды обслуживания вызовов приложением;
- Application Delay before Abandon – продолжительность ожидания ответа до разъединения по инициативе вызывающего абонента;
- Application Delay before Answer – продолжительность ожидания до получения ответа;
- Application Performance – параметры производительности приложения;
- Activity Code by Application – коды операций по приложениям;
- Agent by Application Performance – производительность агентов по приложениям;
- Skillset Performance – производительность очередей к агентам с соответствующими наборами компетенций;
- Agent Performance – производительность агентов;
- Agent by Skillset Performance – производительность агентов по наборам компетенций;
- Agent Performance by Supervisor – производительность агентов по супервизорам;
- Agent DN Performance – статистика использования агентом номера DN;
- Agent Short Calls
- Agent Average Call per Hour – количество обработанных вызовов в час по агентам;
- Agent First Login / Last Logout – первая регистрация агента в системе и последняя регистрация его выхода из системы;
- Estimated Revenue by Agent – предварительная оценка прибыли в расчете на каждого агента;
- Activity Code by Agent – статистика использования кодов операций агентами;

- Trunk Performance – параметры производительности магистральных линий;
- Route Performance – параметры производительности маршрутов;
- DNIS Statistics – статистика DNIS;
- CDN Statistics – статистика CDN;
- Database View Definitions – способы отображения базы данных;
- Music / RAN Route Statistics – статистика использования функции «музыка в режиме удержания» и службы записанных сообщений;
- Agent NACD Activity – статистика деятельности агентов в сетевой системе распределения вызовов;
- Agent Transferred / Conferenced Activity – статистика деятельности агентов по переключенным вызовам и подключениям к конференции.

## Резервирование

При активации пиктограммы “Backup” (резервирование) в главном окне приложения Symposium Express на экране появляется следующее диалоговое окно:



Если процесс резервирования еще не идет, пользователь может активировать кнопку “Start”, и система Symposium Express начнет процесс резервирования в онлайн-режиме. Когда процесс резервирования уже идет, кнопка “Start” недоступна (выделена серым цветом).

Процесс копирования базы данных, поддерживаемый приложением Symposium Express, аналогичен процессу копирования, поддерживаемому продуктом Symposium Call Center Server R1.1.

### Запоминающее устройство на магнитной ленте

Рекомендуется использовать одно из двух запоминающих устройств на магнитной ленте:

- Seagate STD28000N SCSI DAT 4/8GB;
- Tandberg MLR1 (накопитель типа QIC 5.25-дюймовый, полноразмерный).

## **Анализатор конфигурации коммутатора Meridian 1**

Продукт Symposium Express позволяет автоматически сконфигурировать систему, используя данные, загруженные с коммутатора. Процесс автоматического конфигурирования заключается в анализе данных конфигурации коммутатора Meridian 1, выделении и интерпретации нужных данных и их последующем занесении в базу данных системы Symposium Express.

Анализатор конфигурации коммутатора Meridian 1 – M1 Switch Configuration Parser – может быть применен пользователем или дистрибьютором системы Symposium Express только после того, как параметры УАТС уже настроены. Он работает независимо от любых имеющихся инструментальных средств конфигурирования коммутатора. При этом монтаж и настройка коммутатора должны осуществляться специалистом.

После того, как параметры коммутатора сконфигурированы, система Symposium Express должна каким-то образом загрузить и интерпретировать данные конфигурации. Оверлейные программы загрузки уже существуют – это LD81, LD21 и LD23. С их помощью вся необходимая информация о настройках коммутатора заносится в текстовый файл, который копируется на флоппи-диск. Затем пользователь должен перенести содержимое диска на сервер Symposium Express.

### ***Процесс конфигурирования системы Symposium Express***

Процесс конфигурирования системы включает два этапа:

#### **Загрузка данных с коммутатора**

Данные загружаются с коммутатора в текстовый файл, который в дальнейшем будет перенесен на сервер Symposium Express с помощью оверлейных программ. Чтобы зафиксировать текстовую информацию, полученную в результате работы оверлейных программ, требуется программа эмуляции терминала, позволяющая сохранять отображаемую информацию. Предполагается, что ПК должен подключаться к административным оверлейным программам станции Meridian 1 с помощью эмуляции терминала или инструментальных средств MAT.

#### **Загрузка данных на сервер**

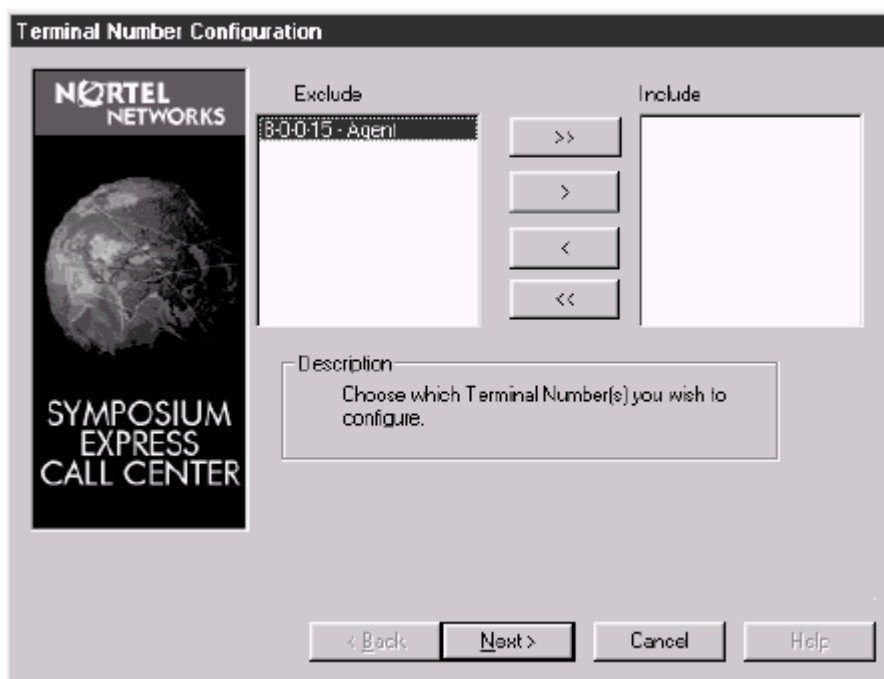
Данный процесс состоит из двух частей:

### ***Пользовательский интерфейс анализатора коммутатора***

Клиентское приложение Symposium Express помогает пользователю выполнить все этапы переноса данных конфигурации на сервер. В дальнейшем пользователь может проверить эти данные и убедиться в том, что они верны до их конечной актуализации.

- Находясь в главном окне, пользователь активирует кнопку “Import”, и процесс загрузки данных на сервер начинается.

- На экране появляется стандартное для продуктов компании Microsoft окно просмотра файлов, позволяющее пользователю отыскать файл с данными конфигурации, загруженный с коммутатора.
- Файл открывается, давая возможность прочитать данные.
- Пользователь видит на экране окна, подобные окну, приведенному ниже. С их помощью он может, например, выбрать интересующие его номера терминалов (TN). В клиентском приложении Symposium Express списки по умолчанию отображаются в разделе “Exclude” (исключить), и пользователь сам решает, какие данные переносить в раздел “Include” (включить).



- Пользователь переходит от одного экрана к другому, и, когда, дойдя до последнего экрана, он активирует кнопку “Finish” (готово), конфигурирование системы завершено. Каждая операция, выполняемая в процессе конфигурирования, подробно фиксируется, а успешное завершение операции или невозможность ее продолжения подтверждаются специальными индикаторами. При этом пользователь может следить за ходом процесса конфигурирования, ориентируясь на индикатор выполнения.
- Когда этот процесс завершен, клиент Symposium Express автоматически запускает программу “Notepad” (записная книжка) и открывает файл статистики. Информация, содержащаяся в файле статистики, относится только к текущей конфигурации.

### ***Стандартные настройки коммутатора***

При конфигурировании сервера Symposium Express с использованием ресурсов станции Meridian 1 атрибутам некоторых ресурсов присваиваются стандартные значения:



### **Номер терминала (телефонные аппараты)**

Номеру терминала (Terminal Number (TN)) присваивается имя терминала (Terminal Name) с окончанием -TN, которое у сервера Symposium Express будет ассоциироваться с этим номером терминала. Так, например, если номер терминала – 1-2-1-2, ему присваивается имя 1-2-1-2-TN, и это имя будет использоваться сервером Symposium Express.

### **Номер CDN**

Номеру CDN (Controlled Directory Number) присваивается имя CDN с окончанием -CDN, которое у сервера Symposium Express будет ассоциироваться с этим номером CDN. Так, например, если номер CDN – 2345, ему присваивается имя 2345-CDN, и это имя будет использоваться сервером Symposium Express.

### **Номер DN службы IVR ACD**

Номеру DN службы IVR ACD (IVR ACD DN) присваивается имя IVR ACD DN с окончанием -ACDDN, которое у сервера Symposium Express будет ассоциироваться с этим номером DN. Так, например, если номер DN службы IVR ACD – 2345, ему присваивается имя 2345-ACDDN, и это имя будет использоваться сервером Symposium Express.

### **Маршруты**

Маршруту (Route) присваивается имя маршрута (Route Name) с окончанием -ROUTE, которое у сервера Symposium Express будет ассоциироваться с этим маршрутом. Так, например, если номер маршрута – 700, ему присваивается имя 700-ROUTE, и это имя будет использоваться сервером Symposium Express.

### **Файлы статистики**

Система Symposium Express выдает пользователю отчет о результатах каждого синтаксического анализа и импорта данных. Для этого каждая операция, осуществляемая во время загрузки данных на сервер, записывается в двумерный файл. Генерируемый отчет содержит информацию об успешном завершении операции или невозможности ее продолжить, а также о том, что происходило во время операции, т.е. ее семантике.

За весь срок эксплуатации пользователем продукта Symposium Express потребность в синтаксическом анализе может возникать несколько раз. Обычно она обусловлена возникающими время от времени расхождениями между конфигурацией коммутатора и базой данных системы Symposium Express. Такое может, например, иметь место, если пользователь удалил из списка коммутатора номер CDN, в результате чего коммутатор и система Symposium Express перестали соответствовать друг другу.

Существует три основных причины возникновения подобных ситуаций:

1. На коммутаторе появились новые данные конфигурации;
2. Данные конфигурации коммутатора удалены;

### 3. Данные конфигурации коммутатора изменены.

Причины 1 и 3 не создают значительных проблем, поскольку данные конфигурации могут быть получены от коммутатора и затем загружены на сервер. После этого система Symposium Express осуществит поиск новых данных (номера CDN, TN и т.д.) и включит их в базу данных, либо сверит новые данные с данными, которые уже имеются в базе, чтобы выявить возможные изменения.

Если те или иные данные конфигурации на коммутаторе были удалены, система Symposium Express воспринимает оставшиеся данные как правильные. Например, если на коммутаторе был удален номер CDN, система Symposium Express предполагает, что этот CDN больше не используется, и запрашивает у пользователя согласия на его удаление из своей базы данных. То же относится и к номерам TN и IVR ACD DN.

## Глоссарий

**ACD-DN (DN системы автоматического распределения вызовов):** ACD-DN – это номер в каталоге станции Meridian 1, который используется для реализации функции автоматического распределения вызовов. Когда вызов, поступивший на УАТС Meridian 1, связан с номером ACD-DN, он ставится в очередь, и вызывающий абонент дожидается ответа. Если имеется свободный агент, вызов может быть представлен непосредственно агенту. Когда свободные агенты отсутствуют, время ожидания ответа может быть заполнено записанными сообщениями или музыкой.

**ACTIVITY CODES (коды операций):** Коды операций – это комбинации цифр, которые вводит агент с помощью клавиатуры своего телефонного аппарата во время обслуживания вызова из очереди к агентам с определенным набором компетенций или вызова, представленного системой ACD, чтобы идентифицировать вид услуги или операции, связанной с обрабатываемым вызовом. Во время обработки одного вызова может быть введено несколько кодов операций.

**ADMINISTRATOR (администратор):** Администратор – это лицо, которое конфигурирует параметры центра обработки вызовов и управляет им, используя для выполнения административных функций персональный компьютер. Маловероятно, что администратору когда-либо будет вменена в обязанности обработка вызовов, и поэтому агентский телефонный аппарат ему не требуется.

**AGENT MANAGEMENT (управление агентами):** Управление агентами – это функция, включающая конфигурирование агентских параметров, управление деятельностью агентов и составление отчетов по этой деятельности.

**AGENT-SKILLSET ASSIGNMENT (закрепление наборов компетенций за агентами):** В центрах обработки вызовов на базе продукта Symposium Express агентам поручается отвечать на звонки в соответствии с их способностями или наборами знаний и навыков (компетенций). Агенту может быть поручено обслуживать до 50 разных очередей, т.е. звонков, для обработки которых требуется до 50 наборов компетенций.

**AGENT-SUPERVISOR ASSIGNMENT (закрепление агентов за супервизорами):** Агенту может быть назначен первичный и вторичный супервизор. К первичному супервизору агент обращается, когда ему требуется помощь в обработке вызова, нажатием клавиши “Supervisor” своего телефонного аппарата. И первичный, и вторичный супервизор может контролировать агента в режиме реального времени с помощью информации, выводимой на дисплей.

**AGENTS (агенты):** Сотрудники центра обработки вызовов, отвечающие на входящие звонки, называются агентами. Находясь на своих рабочих местах, агенты должны иметь всю информацию, необходимую для выполнения операций по обслуживанию звонящих, а также телефонный аппарат и компьютер для обработки их запросов.

**CLIENT (клиент):** Клиент – это персональный компьютер (ПК) подключенный к локальной вычислительной сети. В центре обработки вызовов Symposium Express одним из таких клиентов является рабочая станция супервизора.

**CONTROL DIRECTORY NUMBER (CDN) (контрольный номер в каталоге):** CDN – это сконфигурированный на УАТС Meridian 1 номер, на который поступают вызовы, адресованные системе Symposium Express. На станции Meridian 1 может быть

сконфигурировано несколько номеров CDN, каждый из которых связан с главным сценарием.

**DIALED NUMBER IDENTIFICATION SERVICE (DNIS) (услуга определения набранного номера):** Функция DNIS позволяет центру обработки вызовов получать последние несколько цифр номера, набранного вызывающим абонентом. При поступлении в систему Symposium Express вызовы могут различаться по номерам DNIS и в соответствии с этими номерами маршрутизироваться в очереди к агентам с разными наборами компетенций.

**INTERACTIVE VOICE RESPONSE (IVR) (интерактивная голосовая система обработки вызовов):** Система IVR – это автоматизированное средство приема и предоставления информации с помощью управляемого компьютером воспроизведения записанных голосовых сообщений и инструкций, позволяющих звонящему отвечать нажатием соответствующих клавиш или голосом.

**LOCAL AREA NETWORK (LAN) (локальная вычислительная сеть):** Локальная вычислительная сеть (ЛВС) – это сеть передачи данных соединяющая между собой компьютеры, модемы и принтеры. Как правило, ЛВС применяются внутри зданий.

**MERIDIAN 1:** Станция Meridian 1 – это корпоративная система связи или учрежденческая автоматическая телефонная станция (УАТС), которая принимает и передает все телефонные вызовы, адресованные центру обработки вызовов Symposium Express. Ее цифровая архитектура и программное обеспечение позволяют маршрутизировать вызовы в кол-центр и служат основой для работы всех его функций.

**MERIDIAN 1 AUTOMATIC CALL DISTRIBUTION (система автоматического распределения вызовов УАТС Meridian 1):** В терминологии оборудования Meridian 1 процесс равномерного распределения входящих звонков между агентами центра обработки вызовов называется автоматическим распределением вызовов. Когда все агенты заняты, входящие вызовы ставятся в очереди и находятся в них до тех пор, пока не освободятся соответствующие агенты. Пока вызовы находятся в очереди, звонящим проигрываются записанные сообщения или музыка, служащие подтверждением, что об их звонках помнят и ответят на них в ближайшее время.

**MERIDIAN LINK:** Система Meridian Link от компании Nortel Networks предназначена для интеграции УАТС Meridian 1 с компьютерными системами для обеспечения функций компьютерной телефонии.

**NODE (узел):** Узел – это основная единица сети УАТС Meridian 1.

**OPEN DATABASE CONNECTIVITY (ODBC) (открытый интерфейс взаимодействия с базами данных):** Интерфейс ODBC – это стандартный универсальный интерфейс, предназначенный для обеспечения доступа к данным.

**PERSONAL DIRECTORY NUMBER (личный номер в каталоге):** Личный номер DN, который может быть сконфигурирован на телефонном аппарате агента, чтобы последний мог делать и принимать звонки. Агенты используют личные номера DN для ответных звонков клиентам и для приема звонков от сослуживцев, не являющихся сотрудниками центра обработки вызовов.

**PRIVATE BRANCH EXCHANGE (PBX) (учрежденческая автоматическая телефонная станция):** Учрежденческая автоматическая телефонная станция (УАТС) – это телефонная система, расположенная, как правило, на территории предприятия. Она является промежуточной точкой коммутации между городской АТС и конечным пользователем.

**SERVER (сервер):** Сервер – это подключенный к сети передачи данных персональный компьютер, который может варьироваться по своим размерам и возможностям от простого настольного ПК до сверхмощного центрального компьютера. На сервере хранится информация, к которой могут иметь доступ многочисленные клиентские устройства, входящие в состав сети.

**SKILLS-BASED ROUTING (маршрутизация вызовов к агентам с соответствующей компетенцией):** Данная функция обеспечивает эффективную маршрутизацию и обслуживание вызовов в соответствии с требованиями вызывающих абонентов и компетенцией свободных агентов.

**SKILLSET (набор компетенций):** Набор компетенций – это штамп, применяемый для обозначения набора навыков или знаний в какой-либо области (продукция, язык, структура отдела и т.д.), необходимого агенту для обработки конкретного вызова. Набор компетенций должен соответствовать характеру вызова и отражать требования вызывающего абонента. Наборы компетенций закрепляются за агентами, давая им право отвечать на звонки, обработка которых требует конкретных навыков и знаний.

**STRUCTURED QUERY LANGUAGE (SQL) (язык структурированных запросов):** Язык структурированных запросов – это стандартный язык, позволяющий получать необходимые данные из баз данных.

**SUPERVISORS (супервизоры):** Супервизоры руководят деятельностью агентов и контролируют параметры производительности центра обработки вызовов. Для выполнения этих функций им требуются компьютеры, позволяющие отображать информацию и вносить необходимые изменения в конфигурацию кол-центра. На супервизоров может быть возложена задача отвечать на звонки клиентов и оказывать помощь агентам в экстренных ситуациях.

**TRUNK (магистральная линия):** Магистральная линии – это физическая линия, которая соединяет городскую АТС (АТС телефонной компании) и УАТС, делая возможной телефонную связь. Магистральные линии могут быть отнесены к разным категориям, в зависимости от того, какие коммутационные системы они соединяют. Например, соединительная линия (Tie Trunk) соединяет две УАТС, а магистральная линия телефонной компании (Central Office Trunk) соединяет УАТС с коммутатором городской телефонной станции.

**TRUNK ROUTE (группа магистральных линий):** В системах Meridian 1 магистральные линии с одинаковыми характеристиками объединяются и образуют группы магистральных линий. Отчеты по группам магистральных линий могут содержать статистическую информацию об уровнях обслуживания клиентов, позволяющую лучше понять, насколько качественно центр обработки вызовов справляется со своими задачами.

**VOICE PORTS (голосовые порты):** Голосовыми портами называются разъемы УАТС, которые поддерживают аналоговые или цифровые устройства, используемые системами обработки речи.

**VOICE PROCESSING (обработка речи):** Возможности обработки речи обеспечивают комплексное использование телефонных систем в соответствии со сценариями обработки вызовов.

**VOICE PROMPTS (голосовые инструкции):** Голосовые инструкции – это записанные фразы, проигрываемые вызывающему абоненту и предназначенные для сообщения ему информации и получения информации от него.