

# Проверка работа ШСГ в конфигурации 2Ш - 2С. У каждого Шефа по два Секретаря

В соответствии с инструкцией по администрированию основных видов обслуживания создать профиль виртуального абонента в Web-интерфейсе ImSwitch5:

Перейти в vPBX в раздел «Абоненты» и нажать на вкладку «Создать профиль». Тип подключения оставить по умолчанию, в графе «Номер» внести значение №17, подходящее под диапазон номеров.

The screenshot shows the 'Абоненты' (Subscribers) section in the ImSwitch5 web interface. The 'Создание профиля абонента' (Create subscriber profile) tab is active. The form includes a 'Основной вид обслуживания' (Main service type) dropdown set to 'Создание номера' (Create number), a 'vPBX' dropdown set to 'АТС (vPBX 3)', and a 'Номер / Диапазон номеров' (Number / Number range) input field containing '2226'. There are 'Применить' (Apply) and 'Отмена' (Cancel) buttons at the top right.

Необходимо создать абонента с типом «Шеф-Секретарская группа».

The screenshot shows a dropdown menu for selecting the subscriber type. The menu is titled 'Тип' (Type). The options are: 'Обычный абонент' (Ordinary subscriber), 'Обычный абонент' (Ordinary subscriber), 'Группа циклического поиска' (Cyclic search group), 'Группа параллельного поиска' (Parallel search group), 'Группа последовательного поиска' (Sequential search group), 'Услуга СРЕ' (SRE service), 'Шеф-Секретарская группа' (Chief-Secretary group), 'Парковка вызова' (Call parking), and 'Автоконференция' (Autoconference). The 'Шеф-Секретарская группа' option is highlighted in blue.

После чего добавляются две дополнительные секции:

- Шефы - для добавления шефских абонентов и привязки к ним секретарей;
- Секретари - для добавления секретарских абонентов и привязки к ним ассистентов.

В секции «Шефы» в поле «Добавить Шефа» из представленного списка номеров выбираем абонента №6 (Шеф1) и нажимаем "+" .

В секции «Секретари» в поле «Добавить Секретаря» из представленного списка номеров выбираем абонента №2 (Секретарь1) и нажимаем "+" . Также добавить Секретаря в секции «Шефы».

Шефы

Шеф

2003 ▾ -

Секретари

2010 ▾ -

Добавить шефа

выберите номер ▾ +

Секретари

Секретарь

2010 ▾ -

Добавить ассистента

выберите номер ▾ +

Добавить секретаря

выберите номер ▾ +

В секции «Секретари» в поле «Добавить секретаря» из представленного списка номеров выбираем абонента №3 (Секретарь2) и нажимаем "+" . Также добавить Секретаря в секции «Шефы».

Шефы

Шеф

2003 ▾ -

Секретари

2010 ▾ -

2008 ▾ -

Добавить шефа

выберите номер ▾ +

Секретари

Секретарь

2010 ▾ -

Добавить ассистента

выберите номер ▾ +

Секретарь

2008 ▾ -

Добавить ассистента

выберите номер ▾ +

Добавить секретаря

выберите номер ▾ +

В секции «Шефы» в поле «Добавить Шефа» из представленного списка номеров выбираем абонента №1(Шеф2) и нажимаем "+" .

## Шефы

### Шеф

  

### Секретари

  

### Шеф

  

### Добавить секретаря

  

### Добавить шефа

  

В секции «Секретари» в поле «Добавить Секретаря» из представленного списка номеров выбираем абонента №3 (Секретарь2) и нажимаем "+" . Также добавить Секретаря в секции «Шефы».

## Шефы

### Шеф

 

### Секретари

  

### Добавить шефа

 

## Секретари

### Секретарь

 

### Добавить ассистента

 

### Секретарь

 

### Добавить ассистента

 

### Добавить секретаря

 

В секции «Шефы» в поле «Добавить Шефа» из представленного списка номеров выбираем абонента №1(Шеф2) и нажимаем "+" .

## Шефы

### Шеф

 

### Секретари

  

### Добавить шефа

 

## Секретари

### Секретарь

 

### Добавить ассистента

 

### Секретарь

 

### Добавить ассистента

 

### Добавить секретаря

 

В секции «Секретари» в поле «Добавить Секретаря» из представленного списка номеров выбираем абонента №3 (Секретарь2) и нажимаем "+" . Также добавить Секретаря в секции «Шефы».

**Шефы**

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Шеф</b>           | <b>Секретари</b> |
| 2003 ▾ -             | 2010 - 2008 -    |
| <b>Шеф</b>           | <b>Секретари</b> |
| 2006 ▾ -             | 2008 -           |
| <b>Добавить шефа</b> |                  |
| выберите номер ▾ +   |                  |

**Секретари**

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| <b>Секретарь</b>          | <b>Добавить ассистента</b> |
| 2010 ▾ -                  | выберите номер ▾ +         |
| <b>Секретарь</b>          | <b>Добавить ассистента</b> |
| 2008 ▾ -                  | выберите номер ▾ +         |
| <b>Добавить секретаря</b> |                            |
| выберите номер ▾ +        |                            |

В секции «Секретари» в поле «Добавить секретаря» из представленного списка номеров выбираем абонента №2 (Секретарь1) и нажимаем "+" . Также добавить Секретаря в секции «Шефы».

---

## Шефы

**Шеф** ▾ —**Секретари** — —**Шеф** ▾ —**Секретари** — —**Добавить шефа** ▾ +

---

## Секретари

**Секретарь** ▾ —**Добавить ассистента** ▾ +**Секретарь** ▾ —**Добавить ассистента** ▾ +**Добавить секретаря** ▾ +

Установить группу перехвата в Web-интерфейсе ImSwitch5:

Создать группу перехвата в настройках PBX, разрешить любой вид перехвата и включить статус аналогично разделу [Проверка работа ШСГ в конфигурации 2Ш - 2С. У одного Шефа один Секретарь](#)

Для возможности исключения других участников из группы ШСГ необходимо добавить услугу для PBX аналогично [Проверка работа ШСГ в конфигурации 2Ш - 2С. У одного Шефа один Секретарь](#)

Для возможности совершения DSS-вызова следует перейти в vPBX в раздел «Абоненты» и открыть профиль абонентов №6, №2, №1 и №3 аналогично [Проверка работа ШСГ в конфигурации 2Ш - 2С. У одного Шефа один Секретарь](#)

Установить контекстные клавиши для всех участников ШСГ аналогично [Проверка работа ШСГ в конфигурации 2Ш – 2С. У одного Шефа один Секретарь](#)

### **Тестовая процедура:**

Вызов от Абонента №8 на Шефа1 (№6):

1. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

2. Абонент №8 набирает номер Шефа1 (№6):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).

- на телефонных аппаратах Секретаря1 (№2) и Секретаря2 (№3) одновременно звучит вызывной сигнал;

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

3. Секретарь1 (№2) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» горит красным;

- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) индикация приходит к исходному состоянию.

4. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;

- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

**Вызов от Абонента №8 на Шефа2 (№1):**

1. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

2. Абонент №8 набирает номер Шефа2 (№1):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).

- на телефонных аппаратах Секретаря1 (№2) и Секретаря2 (№3) одновременно звучит вызывной сигнал;

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

3. Секретарь2 (№3) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь2» горит красным;

- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) индикация приходит к исходному состоянию.

4. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;

- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

**Вызов от Абонента №8 на Шефа1 (№6), Секретарь1 (№2) вышел из группы:**

1. Секретарь1 (№2) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:

- Секретарю1 (№2) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;
- на ТА Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/ШСГ» горит серым.

2. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

3. Абонент №8 набирает номер Шефа1 (№6):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).
- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) звучит вызывной сигнал;
- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь2» мигает красным;
- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

4. Секретарь2 (№3) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);
- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь2» горит красным;
- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) индикация приходит к исходному состоянию.

5. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;
- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

**Вызов от Абонента №8 на Шефа2 (№1), Секретаря1 (№2) вышел из группы:****1. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:**

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

**2. Абонент №8 набирает номер Шефа2 (№1):**

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) звучит вызывной сигнал;

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь2» мигает красным;

- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

**3. Секретарь2 (№3) поднимает трубку телефонного аппарата:**

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь2» горит красным;

- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) индикация приходит к исходному состоянию.

**4. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:**

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;

- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

**5. Секретарь1 (№2) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:**

- Секретарю1 (№2) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;

- на ТА Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/ШСГ» горит зеленым.

**Вызов от Абонента №8 на Шефа2 (№1), Секретарь2 (№3) вышел из группы. Секретарь1 (№2) в группе:**

1. Секретарь2 (№3) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:
  - Секретарю2 (№3) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;
  - на ТА Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/ШСГ» горит серым.
2. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:
  - при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,
3. Абонент №8 набирает номер Шефа2 (№1):
  - после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).
  - на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) звучит вызывной сигнал;
  - на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;
  - на телефонном аппарате Шефа2 (№1) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.
4. Секретарь1 (№2) поднимает трубку телефонного аппарата:
  - при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);
  - на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» горит красным;
  - на телефонном аппарате Шефа2 (№1) индикация приходит к исходному состоянию.
5. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:
  - «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;
  - на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;
  - по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

**Вызов от Абонента №8 на Шефа1 (№6), Секретарь1 (№2) вышел из группы. Секретарь1 (№2) в группе:**

1. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

2. Абонент №8 набирает номер Шефа1 (№6):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) звучит вызывной сигнал;

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

3. Секретарь1 (№2) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» горит красным;

- на телефонном аппарате Шеф1 (№6) индикация приходит к исходному состоянию.

4. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;

- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

5. Секретарь2 (№3) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:

- Секретарю2 (№3) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;

- на ТА Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/ШСГ» горит зеленым.

**Шеф1 (№6) выходит из группы. Вызов поступает на Шефа1 (№6):**

1. Шеф1 (№6) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:

- Шефу1 (№6) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;
- на ТА Шефа1 (№6) клавиша «BLF/ШСГ» горит серым;
- на ТА Секретаря1 (№2) кнопка «BLF/ ШСГ\*Шеф1» горит серым;
- на ТА Секретаря2(№3) кнопка «BLF/ ШСГ\*Шеф1» горит серым.

2. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

3. Абонент №8 набирает номер Шефа1 (№6):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).
- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) звучит вызывной сигнал;
- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSШеф1» мигает красным;
- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) клавиша «BLF/DSSШеф1» мигает красным;
- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSШеф1» мигает красным.

4. Шеф1 (№6) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);
- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSШеф1» горит красным;
- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) клавиша «BLF/DSSШеф1» горит красным;
- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSШеф1» горит красным.

5. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;

- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

### **Шеф1 (№6) выходит из группы. Вызов поступает на Шефа2 (№1):**

1. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

2. Абонент №8 набирает номер Шефа2 (№1):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).

- на телефонных аппаратах Секретаря1 (№2) и Секретаря2 (№3) одновременно звучит вызывной сигнал;

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

3. Секретарь2 (№3) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь2» горит красным.

4. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя.

5. Шеф1 (№6) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:

- Шефу1 (№6) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;

- на ТА Шефа1 (№6) клавиша «BLF/ШСГ» горит зеленым.

**Шеф2 (№1) выходит из группы. Вызов поступает на Шефа2 (№1):**

1. Шеф2 (№1) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:

- Шефу2 (№1) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;
- на ТА Шефа2 (№1) клавиша «BLF/ШСГ» горит серым;
- на ТА Секретаря1 (№2) кнопка «BLF/ ШСГ\*Шеф2» горит серым;
- на ТА Секретаря2(№3) кнопка «BLF/ ШСГ\*Шеф2» горит серым.

2. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

3. Абонент №8 набирает номер Шефа2 (№1):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).
- на телефонном аппарате Шефа2 (№1) звучит вызывной сигнал;
- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSШеф2» мигает красным;
- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) клавиша «BLF/DSSШеф2» мигает красным;
- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSШеф2» мигает красным.

5. Шеф2 (№1) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);
- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSШеф2» горит красным;
- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) клавиша «BLF/DSSШеф2» горит красным;
- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSШеф2» горит красным.

5. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя;

- на телефонных аппаратах абонентов в журнале звонков отображается номер входящего/исходящего соединения соответственно;

по завершению разговора индикация переходит к исходному состоянию.

### **Шеф2 (№1) выходит из группы. Вызов поступает на Шефа1 (№6):**

1. Абонент №8 поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятой трубке (включенной громкой связи) слышен сигнал готовности станции,

2. Абонент №8 набирает номер Шефа1 (№6):

- после набора номера в трубке инициатора вызова слышен сигнал контроля посылки вызова (КПВ).

- на телефонных аппаратах Секретаря1 (№2) и Секретаря2 (№3) одновременно звучит вызывной сигнал;

- на телефонном аппарате Секретаря1 (№2) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» мигает красным;

- на телефонном аппарате Шефа1 (№6) мигает клавиша «BLF/ШСГ», появляется меню перехвата с индикацией.

3. Секретарь1 (№2) поднимает трубку телефонного аппарата:

- при поднятии трубки вызываемым абонентом, устанавливается голосовой канал (соединение установлено);

- на телефонном аппарате Секретаря2 (№3) клавиша «BLF/DSSСекретарь1» горит красным.

4. Абонент №8 кладет трубку телефонного аппарата:

- «положенная» трубка на телефонном аппарате разрывает соединение, на противоположном конце телефонного соединения в трубке слышен звуковой сигнал отбоя.

5. Шеф2 (№1) нажимает на клавишу «BLF/ШСГ»:

- Шефу2 (№1) проигрывается звуковая подсказка о заказанной услуге;

- на ТА Шефа2 (№1) клавиша «BLF/ШСГ» горит зеленым.

## О компании ПРОТЕЙ Технологии

Компания ПРОТЕЙ Технологии входит в российский IT-холдинг ПРОТЕЙ и занимается реализацией программно-аппаратных продуктов для корпоративного сегмента рынка. ПРОТЕЙ ТЛ предлагает решения для создания и модернизации корпоративной связи на предприятиях из сферы объединённых коммуникаций, телефонии, ВКС-систем и системы управления и мониторинга инфраструктуры предприятий. Решения ПРОТЕЙ разработаны в полном соответствии с международными стандартами и отвечают всем современным требованиям, предъявляемым к объединённым корпоративным коммуникациям.