

## Вариативная часть практического задания II уровня (демоверсия)

### 11.02.11 Сети связи и системы коммутации

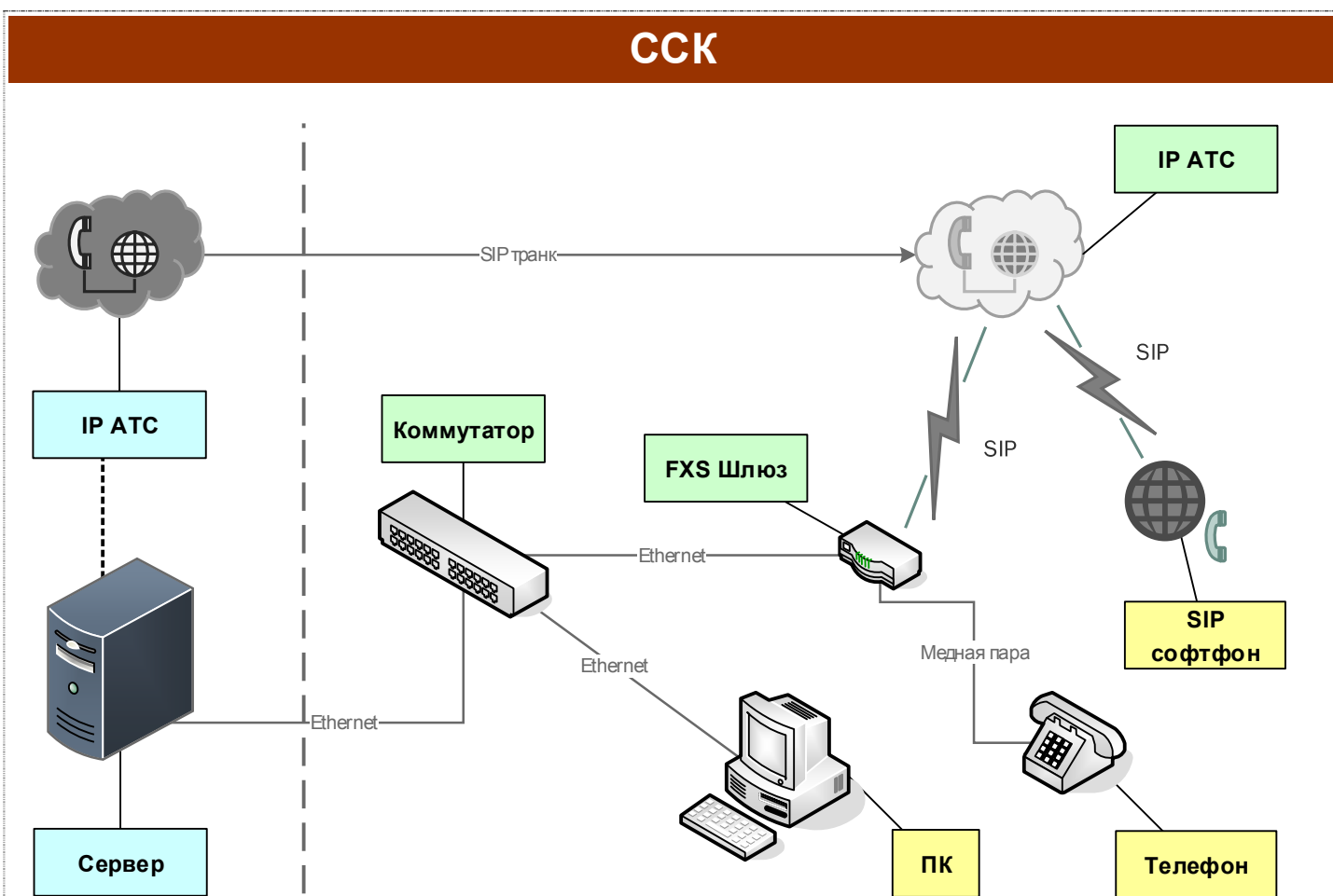
#### Исходные данные:

- Коммутатор Ethernet
- Карточка задания
  - Диапазон IP адресов оборудования
  - Данные для подключения к центральному оборудованию
- Технология подключения:
  - Медные пары
- Оконечное оборудование:
  - Аналоговый телефон
  - Программный телефон MicroSip (<http://www.microsip.org/>)
- Промежуточное оборудование
  - FXS шлюз Eltex TAU-1M.IP
  - Виртуальная IP-АТС Asterisk (<http://www.asterisk.org/>)
- Дополнительное оборудование
  - Кабель UTP cat. 5e (кол-во по заданию)
- Карточка дополнительной информации:
  - Телефонные номера для проверки
  - Данные для настройки FXS шлюза
  - Данные для настройки SIP транка IP АТС
  - Данные для настройки SIP абонентов

## Задание

Собрать, подключить и настроить комплект телекоммуникационного оборудования для осуществления телефонного звонка на указанные номера телефонов:

- Настроить виртуальную IP АТС
  - Настроить SIP транк к центральной IP-АТС
  - Настроить группы звонков
  - Создать и настроить абонентов
  - Настроить дополнительные сервисы
- Подключить и настроить FXS шлюз
- Настроить программный телефон
- Проверить работоспособность



**Таблица оценки**

№	Название операции	Критерии выполнения	Количество баллов	Максимум баллов	Фиксация результатов	
					Запись в карточку	Визуальный контроль жюри
<b>1. Произвести настройку IP АТС</b>						
1.1.	Настройка параметров					
1.1.1	Создание транка и настройка параметров	Транк создан	1	<b>4</b>		×
		Название соответствует заданию	0,5		×	
		Настройки соответствуют заданию	2,5			
1.1.2	Создание маршрутов	Создан и настроен входящий маршрут	1	<b>3</b>		×
		Создан и настроен исходящий маршрут	1			
		План нумерации установлен правильно	1		×	
1.2	Настройка SIP абонентов					
1.2.1	Создание SIP абонента	Создан SIP абонент 1	0,5	<b>7</b>		×
		Логин и пароль соответствуют заданию	0,5		×	
		Настроена голосовая почта абонента 1	1			
		Настроены назначения по недоступности абонента 1	1		×	
		Включен и настроен УСП в соответствии с заданием (панель управления для пользователя)	1			
		Создан SIP абонент 2	0,5			

				Фиксация результатов		
		Логин и пароль соответствуют заданию	0,5		×	
		Настроена голосовая почта абонента 2	1			
		Создан SIP абонент 3	0,5			
		Логин и пароль соответствуют заданию	0,5		×	
1.3	Создание и настройка групп					
1.3.1	Настроить группы	Включить модуль групп звонков	1	4		×
		Группа 1 создана	0,5			
		Номер группы 1 соответствует заданию	0,25		×	
		Тип группы задан правильно	0,25		×	
		Добавлено приветствие группы 1	0,5			
		Назначение по не ответу задано правильно	0,25		×	
		Группа 2 создана	0,5			
		Номер группы 2 соответствует заданию	0,25		×	
		Тип группы задан правильно	0,25		×	
		Назначение по не ответу задано правильно	0,25			
1.4	Настройка дополнительных сервисов					
1.4.1	Настроить дополнительные сервисы	Создано приветствие	0,5	5		×
		Настройки приветствия соответствуют заданию	0,5		×	

					Фиксация результатов	
		Парковка вызова настроена	1			
		Создан и настроен класса музыки на ожидании	1			
		Создано дополнительное назначение	0,5			
		Настройки назначения соответствуют заданию	0,5			
		Создан дополнительный сервис	0,5			
		Настройки сервиса соответствуют заданию	0,5		×	
<b>2. Подключить и произвести настройку FXS шлюза</b>						
2.1	Настройка сетевого интерфейса	Настройки соответствуют заданию	1	<b>1</b>	×	×
2.2	Настройка доступа	Логин и пароль соответствует заданию	1	<b>1</b>	×	×
2.3	Настройка SIP аккаунта	Настройка линии в соответствии с заданием	1	<b>2</b>	×	×
		Настройка профиля в соответствии с заданием	1			
2.4	Настройка времени	Настройки времени соответствуют заданию	1	<b>1</b>		×
<b>3. Произвести настройку программного телефона</b>						
3.1	Настройка программного телефона	Настройки соответствуют заданию	1	<b>1</b>	×	×
<b>4. Проверка работоспособности</b>						
4.1	Проверить работоспособность	Внутренний вызов осуществляется	1	<b>6</b>		×
		Исходящий вызов проходит успешно	1			

			Фиксация результатов	
	Входящий вызов проходит успешно	1		
	Голосовая связь осуществляется	1		
	Группы абонентов функционируют	0,5		
	Функционирует парковка вызова	0,5		
	Дополнительные сервисы функционируют	0,5		
	Направления по недоступности абонента 1 функционируют	0,25		
	Голосовая почта абонента 1 функционирует	0,25		

**Всего баллов: 35**