



П.П. БЕЛЕНЬКИЙ,
директор Северо-Кавказского
филиала Московского
технического университета связи
и информатики (г. Ростов-на-Дону),
кандидат педагогических наук



А.А. МАНИН,
заведующий кафедрой сетей
связи и систем коммутации
Северо-Кавказского филиала
Московского технического
университета связи и информатики,
кандидат технических наук, доцент

UNIFY COMMUNICATIONS: будущее в настоящем

В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах только в СКФ МТУСИ технические специалисты могут пройти обучение и повысить квалификацию в сфере корпоративных систем связи по технологиям *Unify Communications*. С 2012 года на базе филиала успешно функционирует учебный центр «Academy for Professional Training Unify Communications», организованный совместно с российским представительством фирмы *Siemens Enterprise Communications*¹.

ЦЕНТР обеспечивает не только профессиональную подготовку и переподготовку специалистов по телекоммуникационным системам *Unify Communications*, но и обучение студентов СКФ МТУСИ по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Авторизованный учебный центр имеет современное специализированное оборудование и программное обеспечение:

- офисную систему связи *OpenScape Office MX*;
- коммутационную систему *HiPath 3800*;
- локальную сеть;
- IP-телефоны *OpenStage*;
- цифровые телефоны *OpenStage*;
- программное обеспечение для конфигурирования системы *HiPath 3800 Manager E*;
- клиентское программное обеспечение *MyPortal*, *MyAttendant*, *MyAgent*.

Несмотря на то что вся документация на системы связи производства *Siemens* имеется только на английском и немецком языках, профессорско-преподавательским составом было разработано необходимое учебно-методическое обеспечение на русском языке для качественного обучения студентов.

Для этого на кафедре сетей связи и систем коммутации, в ведении которой находится учебный центр, создана специальная рабочая группа. Результат её деятельности – выпуск двух учебных пособий [1, 2]. В первом раскрываются особенности построения корпоративных сетей на базе решений *Siemens Enterprise Communications*, а во втором – рассматриваются приемы и особенности конфигурирования системы *OpenScape Office MX* и ее клиентских приложений. Следует отметить, что пособие [2] имеет гриф УМО ИКТиСС.

СМЫСЛ использования оборудования систем *OpenScape Office* и *HiPath 3800* в учебном процессе состоит в следующем. Перед началом цикла практических занятий системы «сбрасываются» в заводские настройки, то есть оборудование представляется в том виде, в котором поставляется с завода-изготовителя. На первом занятии студенты производят начальное конфигурирование систем: установку необходимого программного обеспечения, назначение IP-адресов, регистрацию телефонов и прочее. На последующих – производятся более тонкие настройки: внешняя связь, работа

с клиентским программным обеспечением, настройка профилей системы и другие. После конфигурирования производится объединение систем в общую сеть с организацией связи между ними. В результате после проведения всех практических занятий в учебном центре создается полнофункциональная сеть связи, включающая как цифровую, так и IP-телефонию, контакт-центр, автосекретаря и другие сервисные функции.

Проверка знаний и умений студентов проводится по модульно-рейтинговой системе, согласно которой за каждое выполненное задание начисляются баллы [3]. Студенты, набравшие определенное количество баллов, получают зачет по практической части дисциплины «Системы коммутации», а по окончанию курса – сертификат международного образца от фирмы *Unify Communications*.

ОПЫТ использования учебного центра для обучения студентов трудно переоценить. Правильно сконфигурировать реальное оборудование невозможно без теоретических знаний, которые студенты получают в теоретической части курса: например, принципы канальной и пакетной коммутации, цифровой и IP-телефонии, функционирования IP-сетей. Получив во время учебы опыт конфигурации и эксплуатации одной системы на реально действующем современном оборудовании *Unify Communications*, молодому специалисту будет проще освоить в профессиональной деятельности системы других производителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Манин А.А., Сосновский И.А. Системы коммутации. Конфигурирование офисных систем *OpenScape Office* производства *Siemens Enterprise Communications*. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: СКФ МТУСИ, 2013. – 68 с.
2. Манин А.А., Болдырихин Н.В. Построение корпоративных сетей связи на базе решений *Siemens Enterprise Communications*. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: СКФ МТУСИ, 2013. – 45 с.
3. Беленький П.П., Ефименко В.Н., Сущенко М.И. Модульно-рейтинговая система в формировании компетенций обучающихся в вузе и ее реализация в СКФ МТУСИ. Сборник трудов Международной молодежной научно-практической конференции «Инфоком 2012». – Ростов-на-Дону: СКФ МТУСИ, 2012. – С. 203-207.

¹ В настоящее время – *Unify Communications*.