

"Абител Групп": как мы делимся знаниями

Зуйков Константин Леонидович, эксперт по телекоммуникационным и сетевым решениям компании "АБИТЕЛ ГРУПП"

Обеспечение современного предприятия различными видами связи, техническая эксплуатация и обслуживание оборудования и грамотное решение вопросов, связанных с развитием корпоративной телекоммуникационной сети невозможны без участия профессионалов. Компания "Абител Групп" всегда придавала большое значение подготовке квалифицированных специалистов как для своих партнеров, так и для конечных пользователей.

Базовая подготовка

В конце 1990-х годов у "Абител Групп" сложились прочные партнерские отношения с Институтом повышения квалификации Московского технического университета связи и информатики (ИПК МТУСИ). На первом этапе были организованы курсы для обучения специалистов по монтажу и программированию УПАТС NEAX7400 ICS M100, которые проводились сотрудниками технического департамента компании. Отдельными потоками шли специализированные курсы для связистов ОАО "РЖД" по монтажу и обслуживанию комплексов ОТС "Обь-128Ц".

После выхода на рынок модели NEAX7400 M100MX материал курса подвергся обновлению. Одновременно была поставлена задача повышения эффективности преподавания и освобождения специалистов технического департамента от учебной нагрузки. Планировалась подготовка специалистов по УПАТС корпорации NEC из числа штатных преподавателей ИПК МТУСИ. Первый курс, проведенный сотрудниками ИПК, был прочитан осенью 2000 года. Анализ восприятия слушателями учебного материала, их вопросов и результатов выполнения практических заданий показал необходимость некоторых доработок, которые и были сделаны к началу следующего года.

Изменилась структура и объем учебного материала, расширилась практическая часть, что привело к увеличению продолжительности курса до двух недель. Разработка и выпуск учебного пособия по программирова-

нию УПАТС позволили слушателям самостоятельно в спокойной обстановке повторять пройденные темы учебного курса и, при желании, готовиться к будущим занятиям. Был составлен сборник практических заданий, который развивался одновременно с развитием учебного курса. В настоящее время курс называется "Программирование и техническая эксплуатация УПАТС NEAX2000 IPS".

Специализированные курсы

Активное использование на объектах связи линий ISDN базового и первичного доступа послужило стимулом для формирования специализированного курса по ISDN-сетям. Здесь слушатели получают информацию об



особенностях функционирования протоколов ISDN первого, второго и третьего уровней, абонентских функций в сети ISDN, учатся практически программировать ISDN-оборудование станции. В завершающей части курса на практике изучается применение анализаторов сигнальных протоколов для выяснения проблем, возникающих при настройке и эксплуатации линий ISDN.

Переход к IP-решениям в области связи и построение конвергентных корпоративных телекоммуникационных сетей потребовали подготовки специалистов и в этой области. Для

решения задачи был составлен специализированный курс: "Реализация функций IP-телефонии в ЦАТС NEAX2000IPS". На нем слушатели получают знания по основам построения сетей TCP/IP, по протоколам передачи речевой информации через эти сети, учатся практически программировать IP-оборудование УПАТС и абонентские терминалы NEC.

Курсы для пользователей "Ладоги"

Хотелось бы упомянуть здесь и о курсах по работе с УПАТС "Ладога 100/140", которые проводятся для связистов силовых структур. Учитывая специфику оборудования и ставящиеся перед личным составом задачи, мы гибко подходим к подбору преподаваемых тем и практических заданий, объединяя их всегда под одним названием: "Техническая эксплуатация УПАТС "Ладога 100/140". Основной акцент делается на практическом использовании работающего оборудования, а вопросы инсталляции и настройки нового рассматриваются поверхностно – либо бывают по требованию заказчика исключены вообще. Общетеоретические знания в области цифровой телефонии, вопросы комплектации и возможных вариантов расширения станций, вопросы сетевого применения УПАТС серии "Ладога" и основы их программирования изучаются слушателями заочно по высылаемым учебным материалам – до выезда на очную часть курса.

Переносим опыт обучения на крупные УПАТС

Увеличение объемов продаж УПАТС модели NEAX2400 IPX привело к росту спроса на технических специалистов по обслуживанию этой станции. На базе ИПК МТУСИ осенью 2005 года было организовано обучение по соответствующей модели УПАТС. Курс является очно-заочным. Он состоит из заочной части, в ходе которой будущие специалисты знакомятся с общими вопросами архитектуры и применения УПАТС NEAX по высылаемым им учебным



материалам, и следующей за ней очной части (продолжительность – 1 неделя), в которой детально рассматривается программирование и техобслуживание NEAX2400 IPX. Материал закрепляется практическими занятиями.

На чем тренируется наш заказчик

Имеет смысл отдельно рассказать об учебном макете, на базе которого выполняются практические задания. В настоящее время он состоит из трех станций NEAX2000 IPS и одной NEAX2400 IPX и является корпоративной сетью. Связь между станциями осуществляется как по потокам E1 и через сеть TCP/IP, так и по аналоговым соединительным линиям. Все станции учебной корпоративной сети имеют выходы на учебную сеть ИПК МТУСИ, имитирующую зонную телефонную сеть с одной АМТС. Станции оснащены необходимым оборудованием, цифровыми, аналоговыми и IP-телефонами.

Все это позволяет в условиях, максимально приближенных к условиям реальной эксплуатации УПАТС, полноценно проводить занятия в шести учебных бригадах по станциям модели IPS, либо в двух бригадах на курсах по модели IPX. Исходные данные и практические задания составлены таким образом, что на одной станции могут одновременно работать, не мешая друг другу, две бригады. Эти занятия проводятся преимущественно в первой половине дня с тем, чтобы у слушателей "уложились" в головы полученная накануне теоретическая информация и сформировался план выполнения задания.

Общий ход практических занятий построен следующим образом. В самом начале курса в распоряжение будущих специалистов поступает нера-

бочая станция с очищенной памятью данных. Каждая бригада, последовательно выполняя задания, получает в конце курса полностью работоспособную УПАТС, функционирующую в составе корпоративной сети и имеющую выход на телефонную сеть общего пользования. И, как подтверждение своей квалификации, – удостоверение государственного образца.

Вопросы бытовые

Однако для успешного усвоения пройденного недостаточно одной лишь мощной материальной базы и богатого раздаточного материала. Недостаточно наличия профессионального преподавателя и светлой головы на плечах – хозяину головы требуются еще отдых и питание. Поэтому все желающие размещаются в удобных одноместных или двухместных номерах гостиничного корпуса МТУСИ, который расположен в двух минутах ходьбы через березовую рощицу до учебного корпуса института. В столовой гостиничного корпуса организованы обеды для слушателей.

И что же в результате?

Следует сказать, что затраченные на организацию упоминающихся здесь курсов время, силы и материальные средства не пропали даром. Ежегодно на базе ИПК МТУСИ проходит подготовку до 120 человек. За один только 2006 год было обучено более ста специалистов по оборудованию "Ладога". Наши усилия в этом направлении заслужили благодарность руководства МВД России. Многие слушатели отмечают высокое качество курсов и говорят, что полученные знания и навыки оказались весьма полезными в их текущей работе. Теперь специалисты способны самостоятельно вы-

полнить монтаж, настройку или расширение объекта, решить возникающие в процессе эксплуатации оборудования проблемы.

Расширяем наши связи

Помимо тесного взаимодействия с ИПК МТУСИ наша компания развивает связи и с другими учебными заведениями страны. Так, в рамках договора о научно-техническом сотрудничестве в 2003 году Воронежскому институту МВД России во временное пользование безвозмездно передан комплект оборудования УПАТС "Ладога" для проведения обучения курсантов и сотрудников ОВД и уголовно-исполнительной системы МЮ России по данному типу оборудования на кафедре технических систем безопасности и связи. В 2007 году комплект оборудования "Ладога" в исполнении "компакт" был установлен на аналогичных условиях в Московском университете МВД России.

Укрепляются наши отношения и с гражданскими вузами. Так, в начале 2007 года преподаватель Уфимского государственного авиационного технического университета (УГАТУ) прошел обучение на базовом курсе по УПАТС NEAX2000 IPS в ИПК МТУСИ, а осенью на учебной сети кафедры телекоммуникационных систем УГАТУ будет установлен учебный макет УПАТС. Результатом должно стать, с одной стороны, повышение качества подготовки специалистов для объектов связи Республики Башкортостан, а с другой – углубление знаний в области передовых телекоммуникационных технологий у сегодняшних студентов УГАТУ. Они приобретут опыт администрирования современных УПАТС, что будет несомненно полезным в дальнейшей профессиональной деятельности.

Мы уверены в правильности выбранного нами курса на организацию активного взаимовыгодного сотрудничества с учебными заведениями России. Привлечение профессиональных преподавателей-связистов к обучению наших пользователей дало, как мы видим, резкий рост качества подготовки администраторов одиночных УПАТС, а также корпоративных телекоммуникационных сетей. Лучшее тому подтверждение – то, что вчерашние слушатели курсов уже рекомендуют нас своим коллегам. ■

Адрес и телефоны компании "АБИТЕЛ ГРУПП" см. на стр. 112
ТСС НЬЮСМЕЙКЕРЫ