

## В Московском государственном институте радиотехники, электроники и автоматики (техническом университете) внедрена мультисервисная сеть на базе решений Cisco

### В Московском государственном институте радиотехники, электроники и автоматики (техническом университете) внедрена мультисервисная сеть, построенная на решениях и оборудовании компании Cisco Systems.

Московский Государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет) имеет многолетнюю историю развития. На сегодняшний день здесь обучаются более 14500 студентов, более 100 аспирантов, более 2000 слушателей довузовской подготовки и примерно 10000 слушателей системы дополнительного образования. На базе университета работает региональная и локальная сетевая академия Cisco Systems, где ведется подготовка квалифицированных технических специалистов по ряду программ. Сейчас трудно представить, что еще не так давно в МИРЭА не было высокопроизводительной сетевой инфраструктуры, а многие современные сервисы были просто недоступны.



Решение было разработано на принципах архитектуры Cisco AVVID для организации единой сетевой инфраструктуры МИРЭА, обеспечивающей всем кафедрам, учебным и научным лабораториям широкополосную сетевую связность. Уровень доступа образован более чем 500 портами 100 Мб/с на стеках коммутаторов Cisco Catalyst, соединенных внутренними волоконно-оптическими магистралями Gigabit Ethernet с интегрированным ядром. Внешняя связность автономной системы МИРЭА реализована независимыми каналами Gigabit Ethernet в сети RUNNet и MSUNet, а для системы безопасности использован мощный межсетевой экран Cisco PIX.

**«При выборе оборудования для построения данной сети, мы, в первую очередь, учитывали критерий надежности, поэтому было использовано оборудование Cisco. Такой выбор позволит, не только создать надежную, защищенную сеть, но и станет гарантом качества на долгое время.»**

Игорь Дешко, директор Центра сетевого управления и телекоммуникаций МИРЭА, доцент



На базе сетевой инфраструктуры Cisco AVVID стало возможным быстрое внедрение высокотехнологичных приложений. Прежде всего, была развернута система корпоративной IP-телефонии, что позволило отказаться от установки традиционных УАТС. В подразделениях университета уже работает более 100 телефонов Cisco 7912, 7940, 7960, 7960+7114 и 7960+2\*7114. Их число и востребованность интеллектуальных телефонных услуг постоянно увеличивается.

Другим примером является комплекс цифрового видеовещания. Он обеспечивает в корпоративной сети как трансляции видеоконтента в режиме запроса, так и распределение в мультикастовом режиме пакета из 16 цифровых спутниковых телеканалов. И в этом случае сетевая

инфраструктура успешно справляется с передачей больших объемов высокочритичного трафика.

В 2005 г. введена в эксплуатацию первая очередь полносвязной Wi-Fi зоны протяженностью около 1 км и площадью охвата более 10 000 кв.м. Зона построена на точках доступа серии Cisco AiroNet 1200, поддерживающих работу по стандартам IEEE 802.11b/g. Находясь в Wi-Fi зоне, студент, сотрудник или посетитель университета может воспользоваться беспроводным градуированным доступом в Интернет. Зарегистрировавшись на портале сетевых услуг Cisco SESM,



пользователь вводит связку login/password и попадает на персональную страницу, на которой отображается статус соединения, настройки личной системы фильтрации трафика и доступные сетевые услуги. К ним относятся не только доступ в Интернет, но и IP-телефония, видео по запросу и цифровое спутниковое телевидение. Пользовательские профили автоматически подгружаются на время сессии из корпоративного LDAP сервера.

Большая протяженность Wi-Fi зоны требует быстрого роуминга для пользователей беспроводных IP-телефонов Cisco 7920. Возможность объединения всех точек доступа в WDS домен позволило успешно решить эту задачу.



В новом учебном году для слушателей сетевой академии Cisco МИРЭА открыт курс «Fundamentals of Wireless LANs». Его особенностью станет возможность проведения практических занятий не только в сетевой лаборатории, но и за ее пределами. Сетевая академия Cisco работает на базе Центра сетевого управления и телекоммуникаций МИРЭА, поэтому помимо стандартной программы слушателям будет предоставлена возможность знакомства с теоретическими и практическими аспектами построения мультисервисных сетей на основе архитектуры Cisco AVVID, внедрения решений IP-телефонии и многоточечной видеоконференцсвязи, организации Wi-Fi пространств и других передовых технологий.

Введение в эксплуатацию зоны беспроводного доступа стало возможным благодаря активной поддержке Московского представительства компании Cisco Systems и партнеров сетевой академии МИРЭА – компаний Step Logic и Comptek.

**«Внедрение перспективных IT технологий было и остается приоритетной задачей, решение которой позволяет повысить эффективность всего учебно-научно-производственного комплекса Университета. Мы выбираем решения Cisco для защиты наших инвестиций и сокращения совокупной стоимости владения IT инфраструктурой».**

Александр Сигов, ректор МИРЭА, профессор

## Информация о компании Cisco

**Cisco Systems, Inc. (NASDAQ: CSCO)** – мировой лидер в области сетевых технологий и оборудования для Интернет. В 2004 году компания отметила 20-летие своей деятельности, неотъемлемыми атрибутами которой являются техническое новаторство, передовые позиции в отрасли и социальная ответственность. Информацию о решениях, технологиях и деятельности компании Вы можете найти на [www.cisco.com](http://www.cisco.com) и [www.cisco.ru](http://www.cisco.ru). Новости Cisco публикуются на сайте <http://www.cisco.com/global/RU/news/> и <http://newsroom.cisco>.



Cisco Systems  
Россия, 115054, Москва  
бизнес центр «Риверсайд Тауерс»  
Космодамианская наб., 52  
стр. 1, этаж 4  
Тел.: +7 (495) 961 14 10  
Факс: +7 (495) 961 14 60  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco Systems  
Россия, 191186, Санкт-Петербург,  
бизнес центр «Регус»  
Невский проспект, 25,  
этаж 2, офис 30  
Тел.: +7 (812) 346 77 17,  
Факс: +7 (812) 346 78 00  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco Systems  
Казахстан, 480099 Алматы  
бизнес центр «Самал 2»  
Ул. О. Жолдасбекова, 97  
блок А2, этаж 14  
Тел.: +7 (3272) 58 46 58  
Факс: +7 (3272) 58 46 60  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco Systems  
Украина, 252004 Киев  
бизнес центр «Горайзон Тауерс»  
Ул. Шовковична, 42-44, этаж 9  
Тел.: +7 (38044) 490 36 00  
Факс: +7 (38044) 490 56 66  
[www.cisco.ua](http://www.cisco.ua)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco Systems has more than 200 offices in the following countries and regions. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the **Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).**

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Cyprus • Czech Republic • Denmark • Dubai, UAE • Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong • SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright © 2006 Cisco Systems Inc. All rights reserved. Printed in Russia. Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Cisco Unity are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries. All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0406R)