

# **GEANT2 – Россия в европейской научно- образовательной инфраструктуре**

**Б.М.Шабанов**

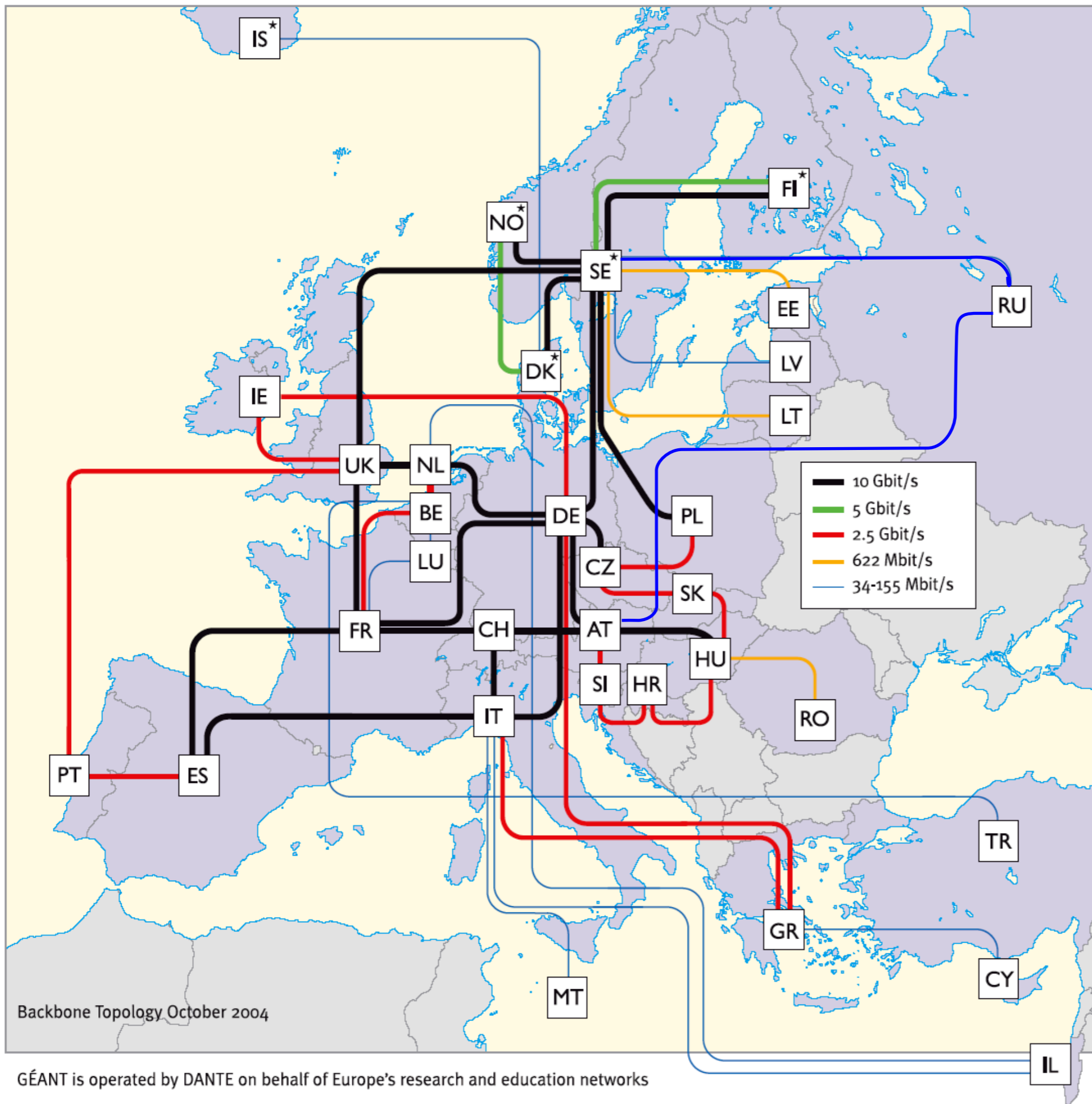
**МЦ РАН**

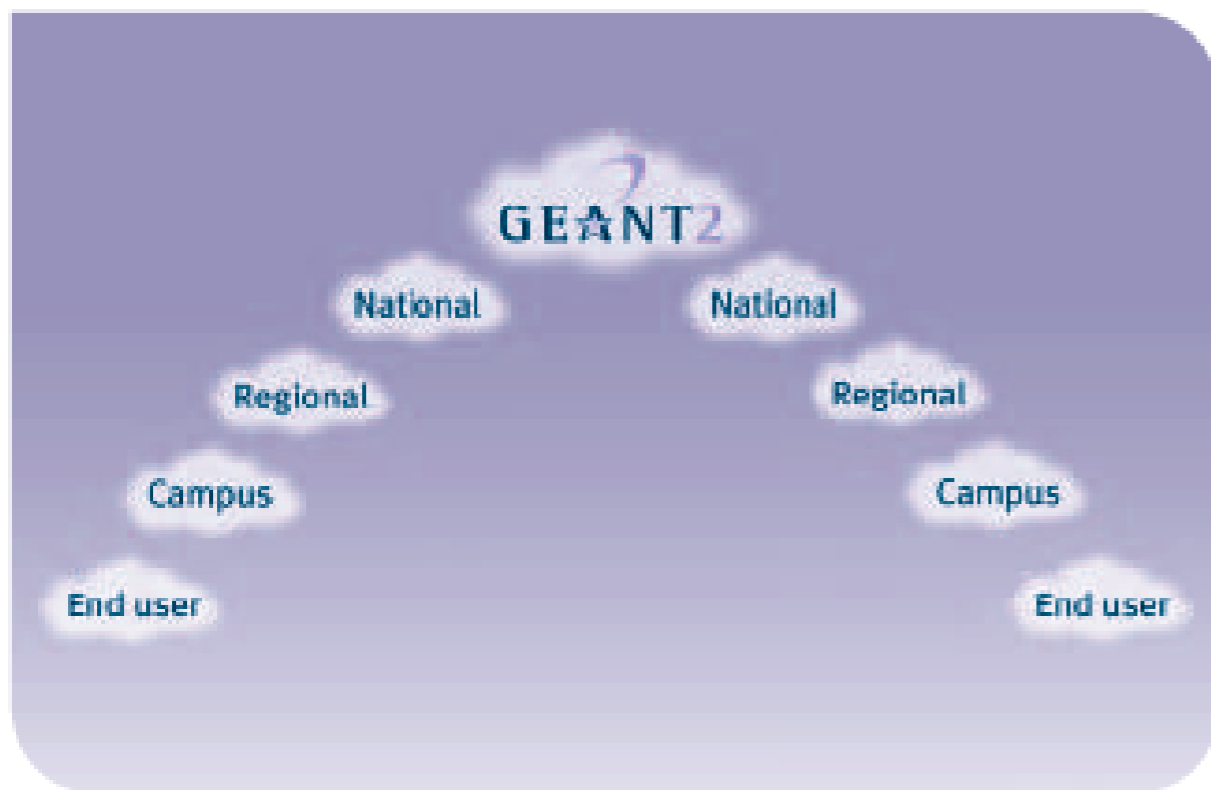
**НАУЧНЫЙ СЕМИНАР НИВЦ МГУ**

**05 апреля 2005 г.**

## Революционный транспорт для передачи информации

Мировой лидер исследовательских сетей  
Более 3100 университетов и научно-исследовательских центров  
Более 32 европейских стран  
Каналы в Северную Америку, Японию, ...  
Скорость более 10Гб/с





- GÉANT2 объединяет более 3 миллионов пользователей в 3500 институтах
- GÉANT2 – фундаментальный взгляд Евросоюза на Единое европейское исследовательское пространство, развитие академического сотрудничества в Европе

- Партнерами проекта GÉANT2 являются 30 европейских национальных сетей науки и образования, подключенных к GÉANT2, организации DANTE и TERENA
- Проект GÉANT2 совместно финансируется 6-й рамочной программой НИОКР Европейского Союза и партнерами проекта – национальными сетями науки и образования
- Основная деятельность проекта направлена на построение функционирование и развитие магистральной сети GÉANT2 и предоставляемых пользователям сервисов
- GÉANT2 и инфраструктуры Grid совместно формируют механизм будущего научного сотрудничества

- Планирование, построение и обеспечение функционирования мультигигабитной европейской опорной исследовательской сети, связывающей европейские национальные сети науки и образования, в которой будет обеспечен набор передовых сервисов, соответствующий всевозрастающим требованиям европейского научного и образовательного сообщества
- Проведение совместных исследований по развитию сетевых технологий и сервисов
- Эффективная и непосредственная поддержка проектов и пользователей, предъявляющих особые требования к сети
- Инициативная деятельность, направленная на преодоление цифрового неравенства
- Исследование перспектив сетевых исследований и направлений поддержки научных и образовательных сетей после завершения проекта.

Сервис	Назначение	Пользователи
<b>IP Best Effort</b>	Стандартный IP (от каждого к каждому)	90% пользователей
<b>IP LBE</b>	Большие объемы данных, не критичные к временным задержкам	Исследовательские и образовательные проекты, требующие передачи больших объемов данных, не критичных к временным задержкам и потерям пакетов.
<b>Premium IP</b>	Высокая пропускная способность, малые потери, задержки и относительные запаздывания IP трафика	Проекты, требующие высокого качества соединения между конечными пользователями с коротким временем установки и ограниченным периодом использования
<b>Эмуляция цепей</b>	Соединения, основанные на технологии MPLS, обеспечивающие симуляцию цепей на IP протоколе	Проекты требующие высокой пропускной способности. Продолжительное время установки и продолжительный период использования (GRID)
<b>VPN</b>	Частные сети на базе MPLS	Распределенные проекты с высокими коммуникационными требованиями
<b>Оптические соединения (лямбды)</b>	Выделенные соединения	Исследовательские и образовательные проекты с высочайшими требованиями по пропускной способности
<b>Оптическая коммутация</b>	Базовые технологии в платформах сетей нового поколения	Ограниченное число проектов требующих высочайшей пропускной способности и переменной топологии сети

## GÉANT2 project partners

Partner	Country	Website
DANTE		<a href="http://www.dante.net">www.dante.net</a>
TERENA		<a href="http://www.terena.nl">www.terena.nl</a>
ACOnet	Austria	<a href="http://www.aco.net">www.aco.net</a>
ARNES	Slovenia	<a href="http://www.arnes.si">www.arnes.si</a>
BELNET	Belgium	<a href="http://www.belnet.be">www.belnet.be</a>
CARNet	Croatia	<a href="http://www.camet.hr">www.camet.hr</a>
CESNET	Czech Republic	<a href="http://www.cesnet.cz">www.cesnet.cz</a>
CYNET	Cyprus	<a href="http://www.cynet.ac.cy">www.cynet.ac.cy</a>
DFN	Germany	<a href="http://www.dfn.de">www.dfn.de</a>
EENet	Estonia	<a href="http://www.eenet.ee">www.eenet.ee</a>
FCCN	Portugal	<a href="http://www.fccn.pt">www.fccn.pt</a>
GARR	Italy	<a href="http://www.garr.it">www.garr.it</a>
GRNET	Greece	<a href="http://www.gmet.gr">www.gmet.gr</a>
HEAnet	Ireland	<a href="http://www.heanet.ie">www.heanet.ie</a>
HUNGARNET	Hungary	<a href="http://www.hungarnet.hu">www.hungarnet.hu</a>
ISTF	Bulgaria	<a href="http://www.istf.bg">www.istf.bg</a>
IUCC	Israel	<a href="http://www.iucc.ac.il">www.iucc.ac.il</a>
JSCC	Russia	<a href="http://www.jscc.ru">www.jscc.ru</a>
LATNET	Latvia	<a href="http://www.latnet.lv">www.latnet.lv</a>
LITNET	Lithuania	<a href="http://www.litnet.lt">www.litnet.lt</a>
NORDUnet	Nordic region	<a href="http://www.nordunet.net">www.nordunet.net</a>
PSNC	Poland	<a href="http://www.man.poznan.pl">www.man.poznan.pl</a>
RedIRIS	Spain	<a href="http://www.rediris.es">www.rediris.es</a>
RENATER	France	<a href="http://www.renater.fr">www.renater.fr</a>
RESTENA	Luxembourg	<a href="http://www.restena.lu">www.restena.lu</a>
RoEduNet	Romania	<a href="http://www.roedu.net">www.roedu.net</a>
SANET	Slovakia	<a href="http://www.sanet.sk">www.sanet.sk</a>
SURFnet	The Netherlands	<a href="http://www.surfnet.nl">www.surfnet.nl</a>
SWITCH	Switzerland	<a href="http://www.switch.ch">www.switch.ch</a>
UKERNA	United Kingdom	<a href="http://www.ukerna.ac.uk">www.ukerna.ac.uk</a>
ULAKBIM	Turkey	<a href="http://www.ulakbim.gov.tr">www.ulakbim.gov.tr</a>
UoM	Malta	<a href="http://www.um.edu.mt">www.um.edu.mt</a>

