

The logo for RUNNet, featuring the text "RUNNet" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a dark blue rectangular background.

**RUNNet**

**Федеральная научно-  
образовательная  
телекоммуникационная сеть  
RUNNet**

# Сети RUNNet – 10 лет 1994

Учредители: Российская академия наук  
Министерство науки и технологий

**№ 6 (248)**


18 — 24 февраля 1994 г.  
Газета выходит  
с мая 1989 г.  
Цена договорная.

**ТОИСК**  
недельная международная газета

Фото и видео

**Ежен**

**В НОМЕРЕ:**



Приложение к газете «Поиск»

# 7 ПОИСК RISK

Тема номера

## Университеты России

Спаси физики и химия в 80-е годы и тем, кто из них вышел на пенсию, закончилась, как водится, исключен человек, тем, что общество доказало и тем, и другим: на рынок вышло для него общество само, рынок, и, конечно, не было замечать нежелательные детали времени в календаре. Но на все кончено было что и вышло из общего ряда самостоятельности, тем что появились и выделены в виде подразделения своего дела.

Пять лет — не исключение. Впервые может случиться программа Госкомиза РФ — Университеты России». Запланирована для года назад, в день великого десятилетия в 1993 году, она была принята президентом и председателем правления комитета Владимиром Булавкиным во имя «создания и развития ведущих университетских научных школ, восстановления преемственности фундаментальной науки, возрождения университетов как базы на индустриальной научной базе, особенно в области адаптации и развития молодых ученых и специалистов в новых технологиях и новых сферах деятельности».

Возвращаясь к теме восстановления, особенно на фоне «переходной эпохи» — об этом говорят все участники. И отдают его профессору Александру ТАЙШИНУ, первый заместитель председателя ГС РФ по ОБ, председатель совета программы «Университеты России».

В последние годы в России наблюдается острый дефицит кадров в высшем образовании. В результате программы восстановления университетов, которые в настоящее время находятся в стадии реализации, предполагается создать в России 10 новых университетов и восстановить 10 существующих. Это позволит увеличить количество студентов в высшем образовании до 10 миллионов человек в год.

Создание новых университетов и восстановление существующих — это не только вопрос финансирования, но и вопрос кадров. Для этого необходимо привлечь в науку и образование молодых специалистов, которые смогут работать в новых условиях. Это требует создания благоприятных условий для работы и жизни ученых и преподавателей.

Важным элементом программы является создание научных центров и лабораторий, которые будут заниматься фундаментальными исследованиями. Это позволит России оставаться в числе ведущих научных держав мира.

Программа «Университеты России» — это не только восстановление и создание новых университетов, но и развитие существующих. Необходимо поддерживать и укреплять научные школы, которые уже существуют в России. Это позволит сохранить преемственность фундаментальной науки и обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов.

В заключение хочется сказать, что программа «Университеты России» — это важный шаг на пути развития высшего образования в России. Она позволит создать благоприятные условия для работы и жизни ученых и преподавателей, привлечь в науку и образование молодых специалистов, что позволит России оставаться в числе ведущих научных держав мира.

Всего один вопрос

Как вы оцениваете деятельность программы «Университеты России»?

Левый столбик содержит вопросы, ответы на которые вы можете увидеть в газете «Поиск».

События, связанные с реализацией программы «Университеты России», будут освещены в газете «Поиск» в течение всего года. Мы приглашаем вас следить за развитием программы и делиться своими мнениями и опытом.

Газета «Поиск» — это не только информация, но и возможность высказать свое мнение. Мы приглашаем вас участвовать в дискуссиях и делиться своими идеями.

С уважением,  
Александр ТАЙШИН,  
председатель совета программы «Университеты России».







# Федеральные узлы сети

Москва – ГНИИ ИТТ «Информика»

- наземная компонента, общее  
администрирование

Санкт-Петербург – «Вузтелекомцентр»

- спутниковая компонента



# Региональные узлы сети

Адыгейский ГУ, Алтайский ГУ, Белгородский ГТУ, Брянский ГУ, Волгоградский ГТУ, Восточно-Сибирский ГТУ, Дагестанский ГУ, Дальневосточный ГУ, Иркутский ГУ, Калининградский ГУ, Кемеровский ГУ, Красноярский ГУ, Кубанский ГУ, Нижегородский ГУ, Новгородский ГУ, Новосибирский ГТУ, Омский ГУ, Оренбургский ГУ, Пермский ГТУ, Петрозаводский ГУ, Ростовский ГУ, Саратовский ГСЭУ, Самарский ГУ, Северо-Кавказский ГТУ, Таганрогский ГРТУ, Тамбовский ГУ, Тверской ГУ, Томский ГУ, Тульский ГУ, Удмуртский ГУ, Ульяновский ГУ, Уральский ГУ, Хабаровский ГТУ, Южно-Уральский ГУ, Якутский ГУ, Ярославский ГУ и др.

# Пользователи сети

Федеральные сети НОС:

RVNet, RAS, RUHEP, FreeNet

Региональные НОС:

RelarnIP, UMOS, Rokson, Rusnet, MSUNet –  
всего 54

Университетские сети – более 200

Общее количество пользователей

- более 800тыс.



# МАГИСТРАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА RUNNet



## National Computer Telecommunications Network

- ☆ - base terrestrial POP
- ★ - terrestrial POP
- ☞ - satellite POP

— } terrestrial channels

## New Information Technologies Centers and Institutes (ITCs) and Regional Centers of Informatization (RCIs)

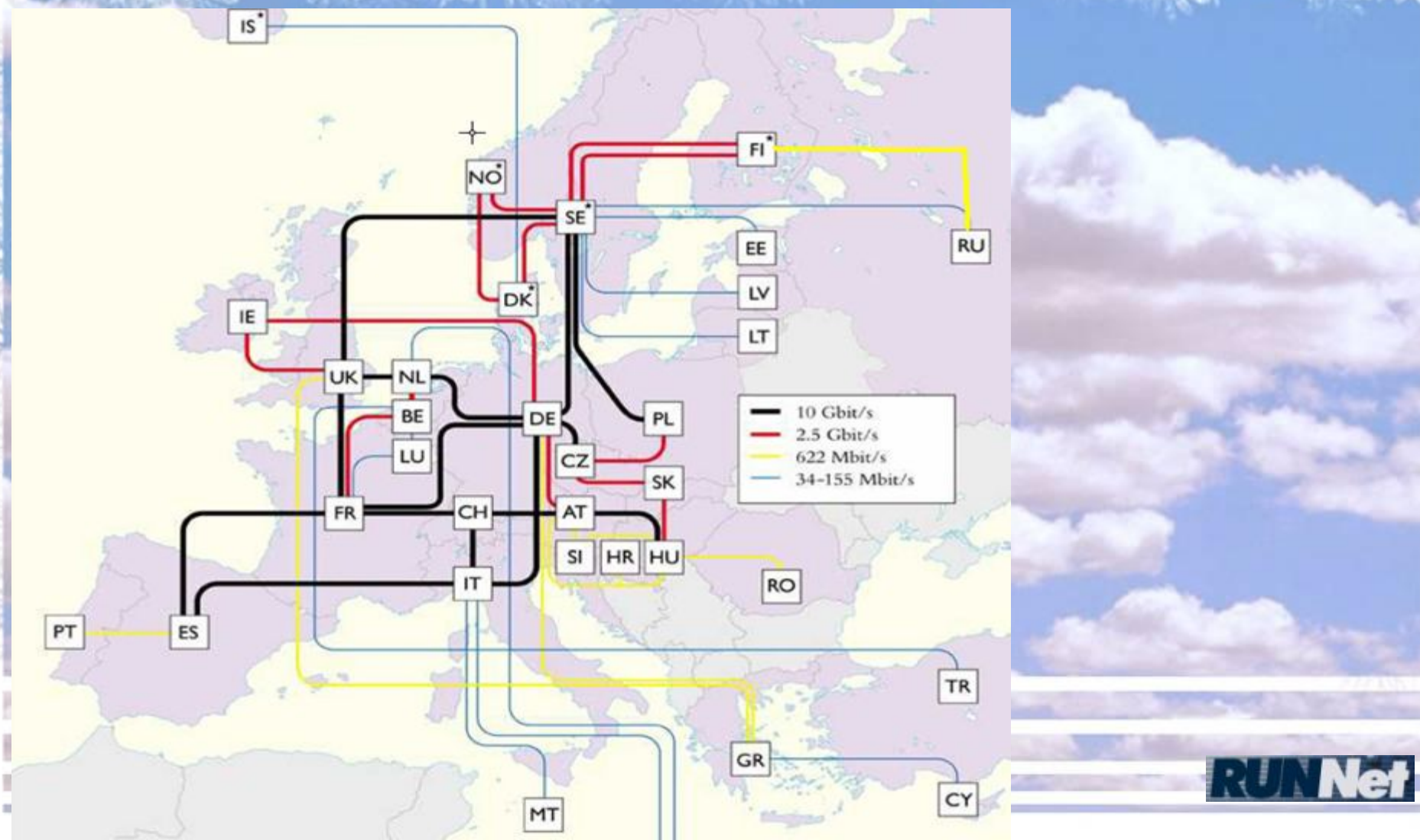
- ☞ State Institute of Information Technologies and Telecommunications (SIT&T "Informika")
- VTC Vuztelecomcenter
- RIPN Russian Institute of Public Networks (RIPN)
- Internet Center
- Regional ITC on Computer security problems

- ▲ Specialized ITC (16)
- Regional ITC (10)
- RCI (24)
- ◆ Republican ITC (12)
- ◆ Province ITC (26)
- ◆ Territory ITC (4)
- ◆ City ITC (8)

## Population density people on 1 square km

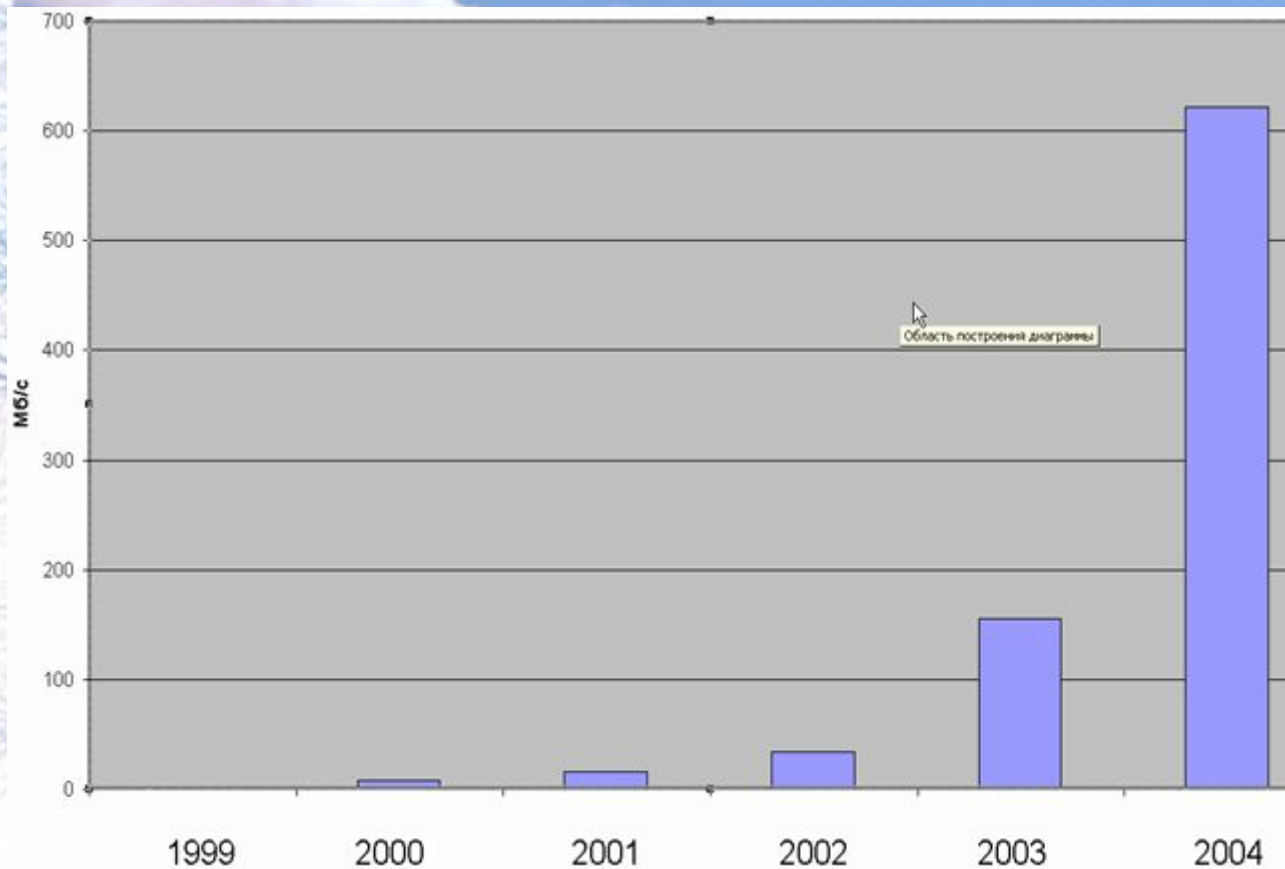
- 100 and more (1)
- 50 - 100 (16)
- 20 - 50 (27)
- 5 - 20 (18)
- 0 - 5 (27)

# Международная связность



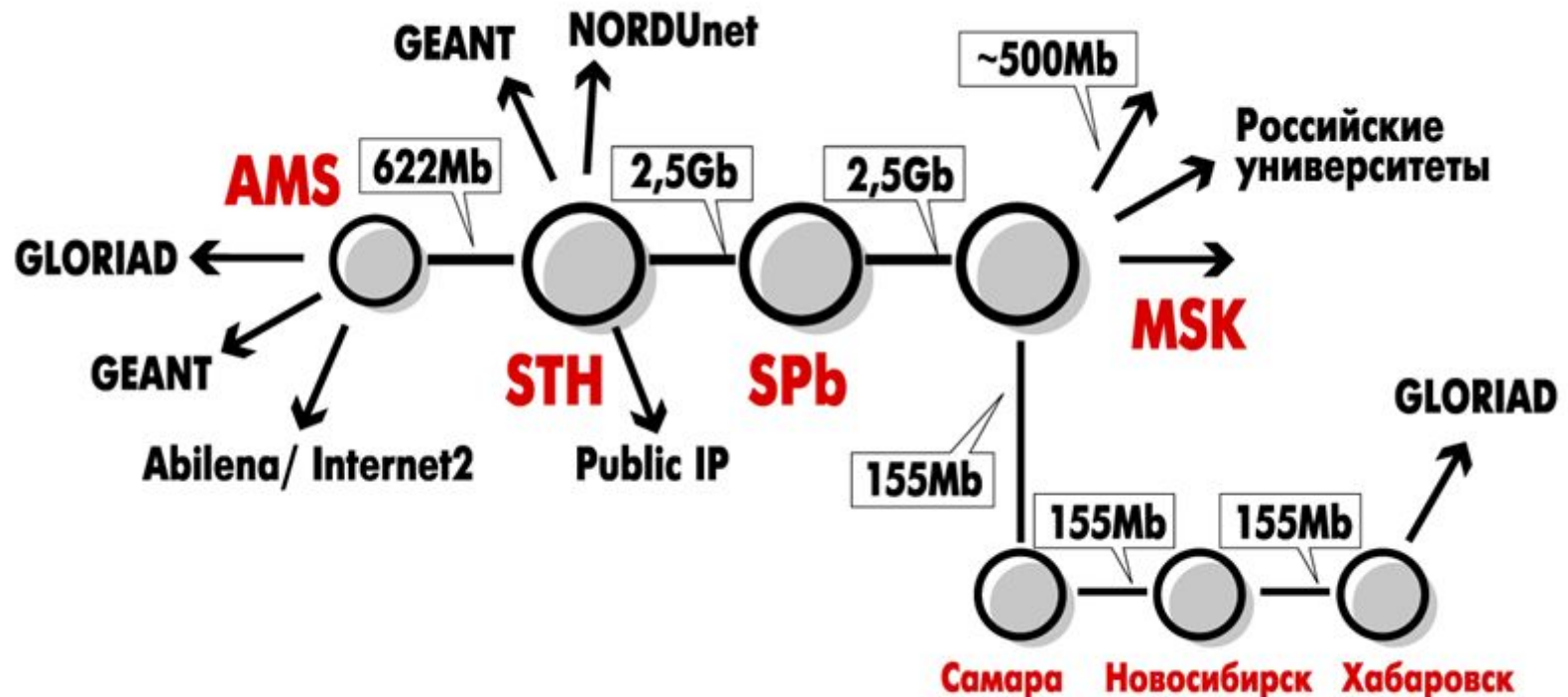


# Международная связность



# Международная связность

- Москва – Санкт-Петербург - Стокгольм – STM-16
- Стокгольм – Амстердам – STM-4
- Стокгольм – Вена – STM-1





# Точка выхода в мир всех научно-образовательных сетей России

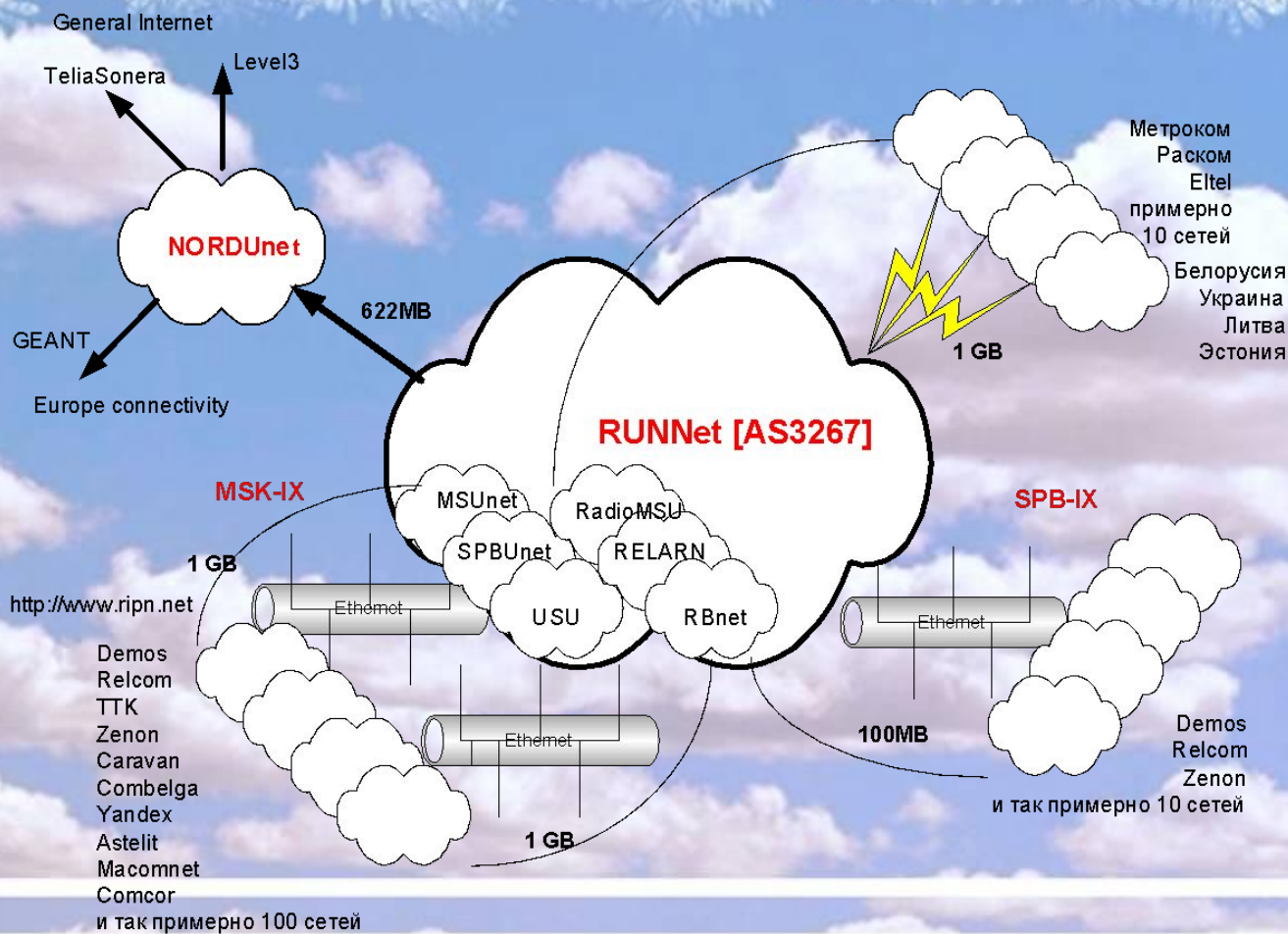


# Связность с магистральными узлами в России (Мб/с)

- Самара – Москва - 34
- Н.Новгород – Москва - 26
- Казань – Н.Новгород - 6
- Ростов-на-Дону – Москва – 14
- Ростов-на-Дону – Краснодар - 2
- Новосибирск – Москва – 20
- Новосибирск – Иркутск – 2
- Новосибирск – Хабаровск - 2
- Екатеринбург – Москва – 14
- Хабаровск – Москва – 2
- Тамбов – Москва – 2
- Ярославль – Москва - 4



# IP-связность



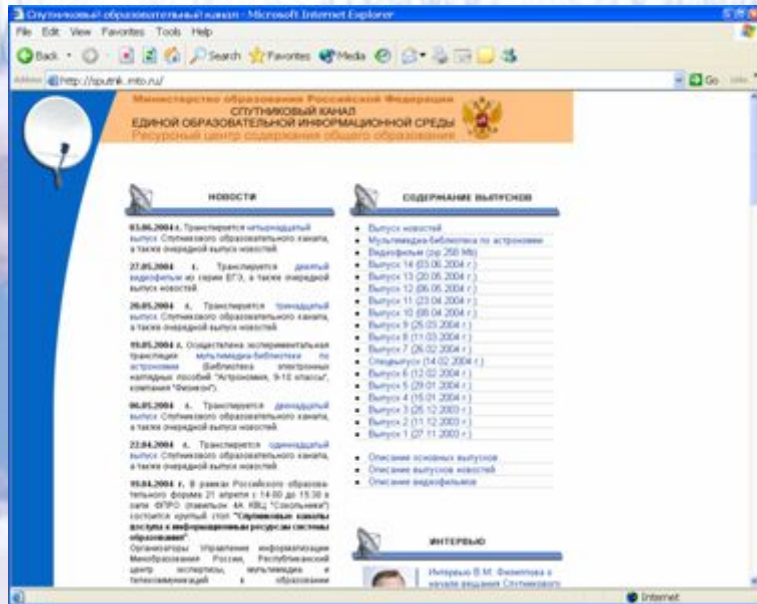
# Спутниковая компонента



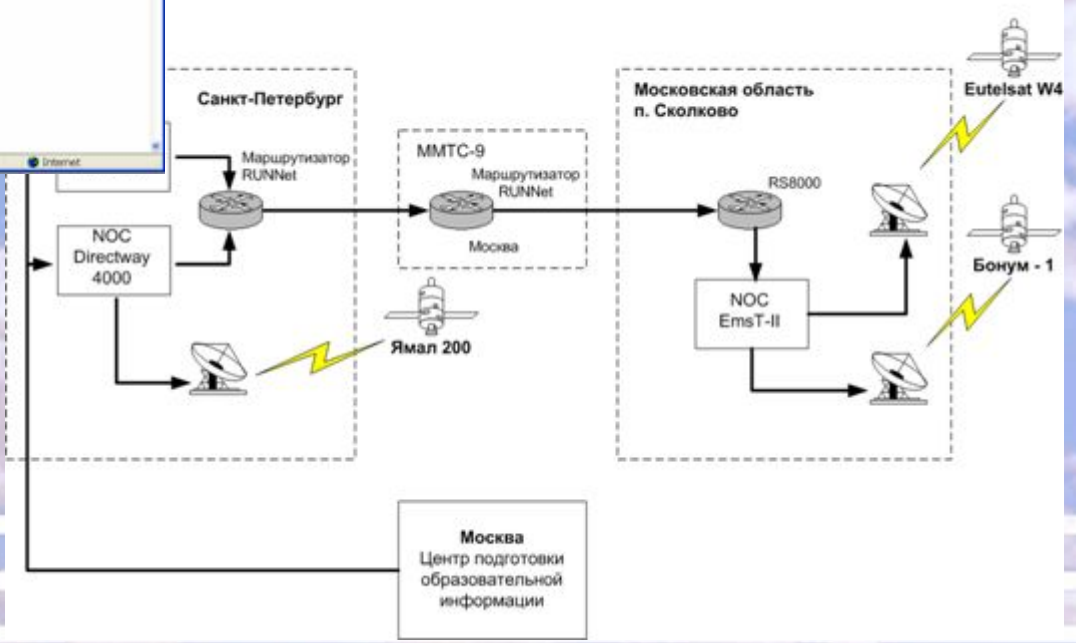




# Школьный спутниковый доступ



РАСПРЕДЕЛЕННЫЙ ЦСД МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ





# Сервисы

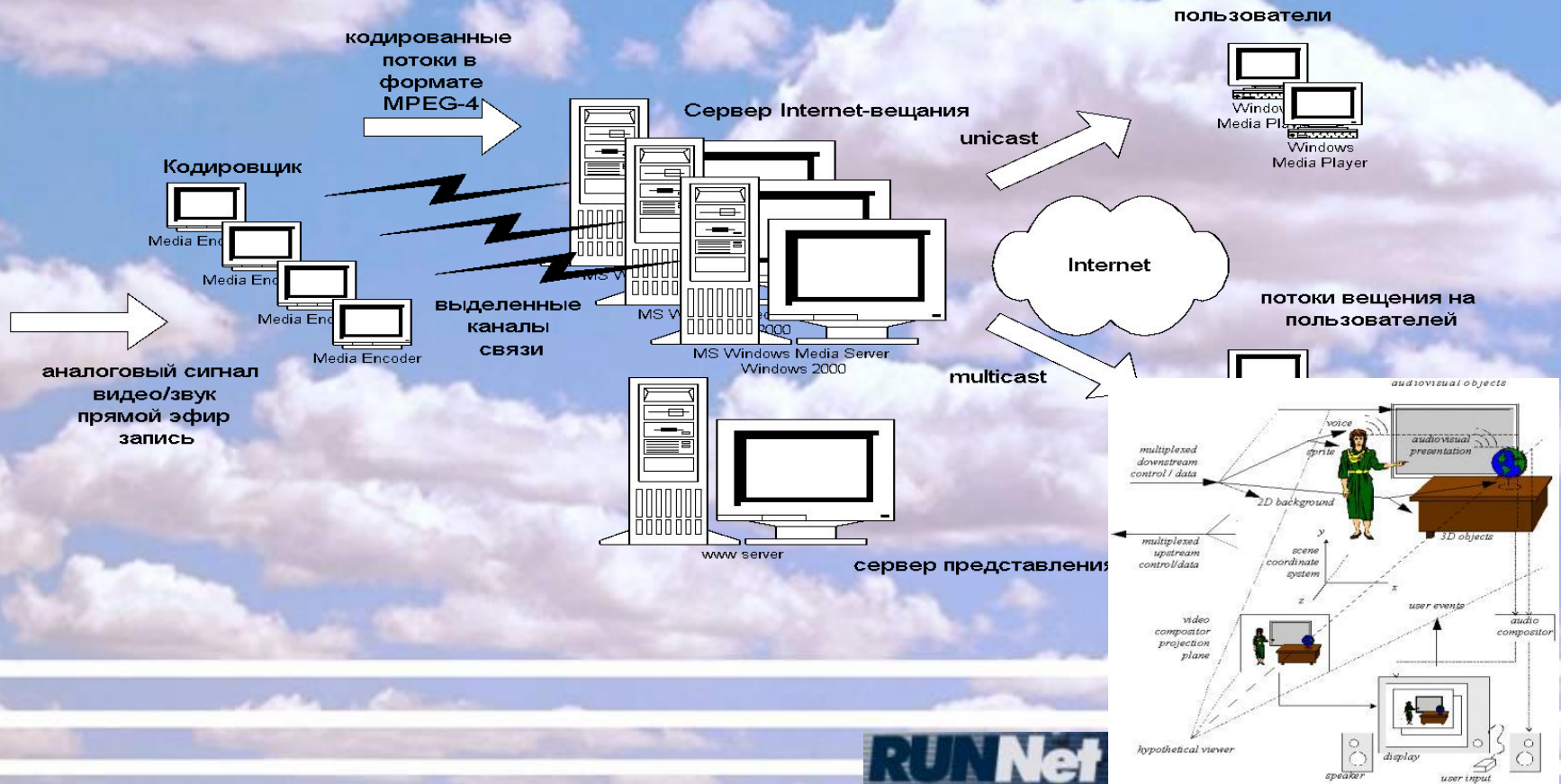
- Классические (sec. DNS, Usenet, ftp, http proxy, hosting,...)
- Администрирование edu.ru, run.net, mon.gov.ru, ed.gov.ru, fasi.gov.ru
- Связность с Internet2
- IPv6
- Mbone
- IP телефония, видеоконференцсвязь
- Организация независимого транспорта с использованием (VPN VLAN, MPLS)

# ХОСТИНГ

- Система образовательных порталов
- Серверы Министерства науки и образования России, федеральных агентств и служб
- Сервер ФЦП «Интеграция»
- Сервер НФПК
- Сервер auditorium  
и др. (более 100)



# Потоковое видео



# Направления развития 2005 года

- **Поддержка функционирования и развития федеральных узлов RUNNet**
- **Поддержка функционирования и развитие узлов RUNNet в регионах**
- **Развитие и поддержка функционирования магистральной инфраструктуры RUNNet**
- **Развитие и поддержка международной связности сети RUNNet**
- **Обеспечение функционирования системы удаленного асимметричного спутникового доступа школ к образовательным информационным ресурсам**

# Направления развития 2005 года

- Развитие центра спутникового доступа школ к образовательным информационным ресурсам
- Подключение к сети RUNNet образовательных учреждений в регионах.
- Развитие инфраструктуры RUNNet на Северо-Западе России (проект ЕС)
- Обеспечение связности с российскими научно-образовательными сетями и сетями общего пользования
- Создание единой IPv6 инфраструктуры



# 2005 год – новая магистральная инфраструктура сети RUNNet



В ноябре 2004 года запущена в эксплуатацию новая магистральная инфраструктура научно-образовательных сетей России производительностью 2,5 Гбит/с (STM16), включающая узлы в Москве, Санкт-Петербурге и Стокгольме

# RUNNet – инструмент системы образования и науки

