



**Федеральное государственное учреждение**

**Государственный  
научно-исследовательский  
институт информационных  
технологий  
и телекоммуникаций  
«Информика»**



## *Уважаемые коллеги!*

Уже больше десяти лет деятельность нашего института направлена на всестороннее развитие, продвижение и использование новых информационных технологий и телекоммуникаций в сфере науки и образования России.

Постоянный поиск новых решений, внедрение новых методов – стало определяющим стилем работы нашего коллектива. Инновационная деятельность института направлена на планомерное и комплексное развитие информационных и телекоммуникационных услуг. Институт имеет серьезный опыт работы, надежных партнеров, получили множество новых решений в области телекоммуникаций, информационных технологий и высокопроизводительных вычислений.

Большое внимание в нашей работе уделено вопросам развития телекоммуникационной сети RUNNet и Dataцентров, ИПИ (CALS) и web-технологий, высокопроизводительных вычислений и электронных изданий, вопросам создания и интеграции информационных образовательных ресурсов, электронных библиотек и интернет-порталов, подготовке кадров в сфере информационных технологий. Мы убеждены, что наша работа вносит заметный вклад в развитие национальной науки, техники и образования, оказывает влияние на построение национальной научной университетской компьютерной сети нового поколения, ориентированной на создание информационной инфраструктуры следующего поколения, формирование интегрированной среды информационного обмена, приоритетный доступ к суперкомпьютерным центрам на создание в России цивилизованного информационного общества.

Директор института, д.т.н., профессор, член-корр. РАО  
заслуженный работник Высшей школы РФ,  
лауреат Госпремии СССР и премий Правительства РФ

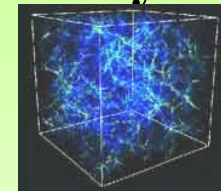


A handwritten signature in blue ink, which appears to read "А. Тихонов".

**ГИХОНОВ**

# Организационная структура ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»

Об институте



дирекция

Директор

Заместители директора по направлениям деятельности

Департамент телекоммуникаций

Департамент научно-технических программ

Департамент интеграции сетей

Департамент информационных систем

Департамент Web-технологий

Департамент образовательных интернет-ресурсов

Департамент информатизации системы «Школа-вуз»

Департамент ИПИ-технологий

Технический отдел

Департамент повышения квалификации  
и профессиональной подготовки

Планово-экономический отдел

Бухгалтерия

Административно-хозяйственный отдел

Аспирантура

Отдел кадров

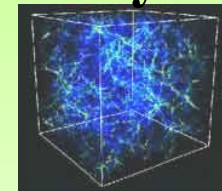
Архив

Филиал Санкт-Петербург

Директор филиала

Филиал Красноярск

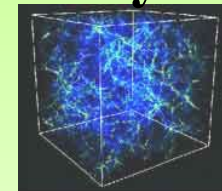
Директор филиала



Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» (ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика») существует более десяти лет и является одной из ведущих организаций национальной системы управления образованием и наукой.

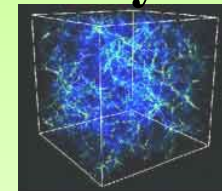


## Об институте



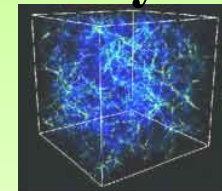
Институт осуществляет комплексную поддержку развития и использования новых информационных технологий и телекоммуникаций в сфере науки и образования, содействует формированию и развитию информационного общества в России и его интеграции в глобальное информационное пространство, участвует в разработке отраслевых, межотраслевых и федеральных программ.



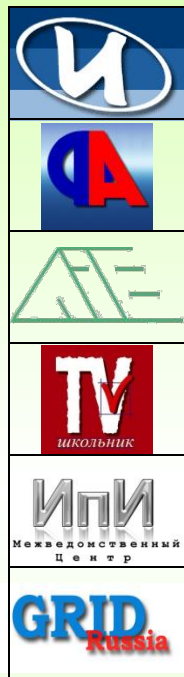


В институте работают высококвалифицированные специалисты, среди которых более **20** докторов наук и более **40** кандидатов наук. **Двенадцать** сотрудников института являются Лауреатами Государственных премий РФ, Премии Президента РФ, Премии Правительства РФ.





Институт является учредителем:



- НОУ «Агентство “Интеллектуальные ресурсы”»,
- Благотворительного фонда поддержки науки и образования,
- Ассоциации международного образования,
- ООО «Школьник-ТВ»,
- Межведомственного центра по развитию ИПИ-технологий,
- Автономной некоммерческой организации «Телекоммуникационный центр “Наука и общество”».

ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» является членом:



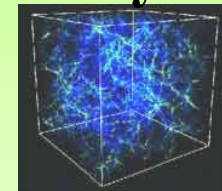
Международной  
академии  
информатизации



Московской торгово-  
промышленной  
палаты



Российской  
инженерной  
академии



**Аспирантура** института готовит специалистов по направлениям:

- Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей;
- Системы автоматизации проектирования,
- Телекоммуникационные системы и компьютерные сети.



Институт имеет **филиалы**

в Санкт-Петербурге

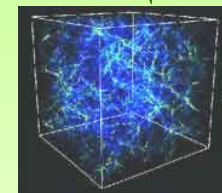
и

Красноярске





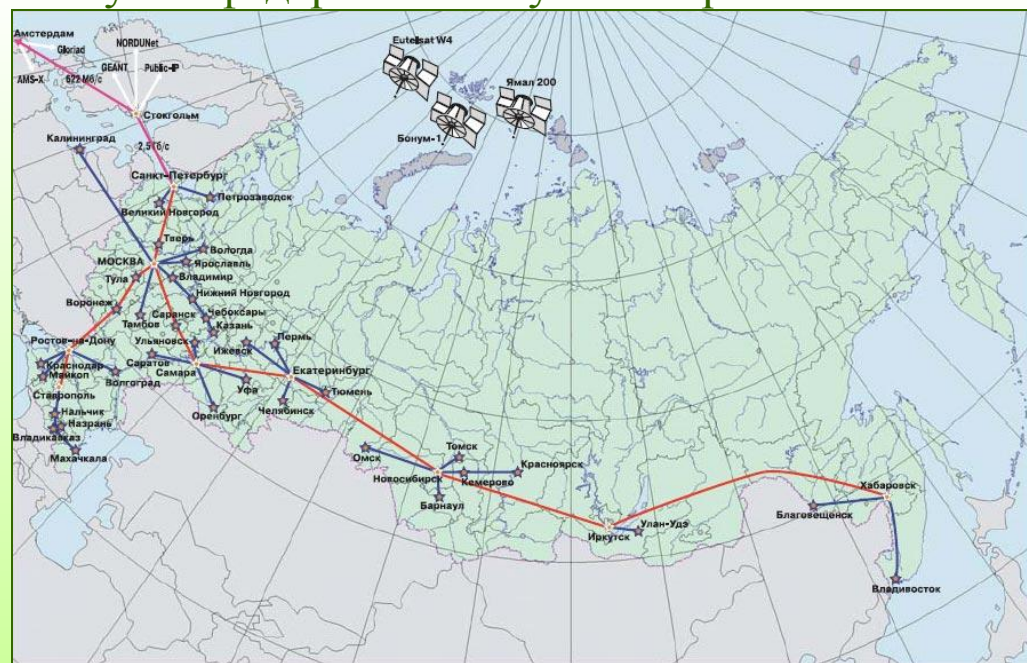
# Телекоммуникации

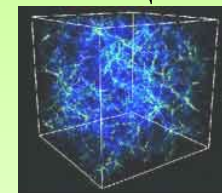
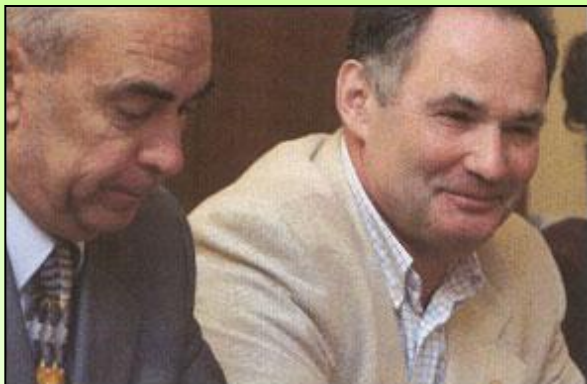


Доступ к информационным ресурсам и современным видам сервиса глобальных телекоммуникационных компьютерных сетей является важным фактором развития системы образования России и всего общества в целом. Создание единой информационной среды сферы образования невозможно без формирования и поддержки ее телекоммуникационной инфраструктуры. Уровень развития телекоммуникационных сетей сферы образования и науки в современном мире становится важным фактором стратегического развития государства.

В области телекоммуникаций институт является базовой организацией федерального уровня. Созданная и поддерживаемая институтом федеральная научно-образовательная сеть RUNNet (Russian University Network) имеет 55 региональных узлов. Ресурсы RUNNet используют такие научно-образовательные сети России как RNet, RASNet, RSSI, RUHER, Freenet. Сеть насчитывает более 1 500 000 индивидуальных пользователей.

В сети используются технологии IPv6, MPLS over SDH, multicast.





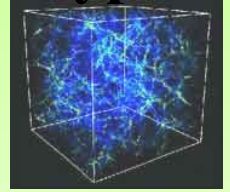
Институт осуществляет телекоммуникационную связность информационных систем структур управления наукой и образованием федерального уровня. Data центр института осуществляет поддержку системы научно-образовательных порталов, администрирует домены: edu.ru, run.net, runnet.ru, mon.gov.ru, fasi.gov.ru, ed.gov.ru.

Институт осуществляет поддержку функционирования международного сегмента сети Москва – СанктПетербург – Стокгольм – Амстердам емкостью 2,5 Гб/с, принимает участие в проекте GLORIAD, цель которого – создание трансконтинентального кольца США – Россия – Китай.

За 10 лет сеть RUNNet стала опорной сетью национального масштаба, имеющей собственные цифровые каналы связи, магистральный выход в Internet.



# Информационные ресурсы



Трудоемкость и высокая стоимость создания высококачественного информационного обеспечения, создание контента информационной среды определили деятельность института в области создания и интеграции информационных ресурсов как наиболее важную, требующую концентрации значительных интеллектуальных и технологических ресурсов.

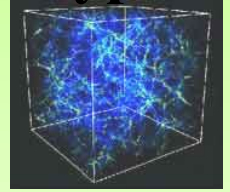


ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» создал эффективный информационный инструмент для национального образовательного сообщества: Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru), который является системообразующим среди интернет-порталов



сферы образования и предназначен для поиска и выдачи максимально полной информации об образовании в нашей стране.

# Информационные ресурсы



Для снижения трудоемкости поиска необходимого информационного ресурса институт разработал специальные средства навигации и концентрации информации в специализированных каталогах, базах данных и электронных архивах:

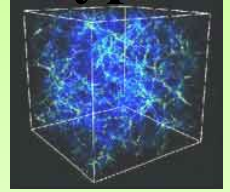
- \* Навигационная система по информационным ресурсам ГСНТИ
- \* Интегральный каталог образовательных ресурсов
- \* База данных «Вузы России»
- \* База данных «Средние специальные учебные заведения»
- \* Электронный архив «Государственные образовательные стандарты

высшего профессионального образования»

- \* Электронный архив нормативных документов системы российского образования



# Информационные ресурсы

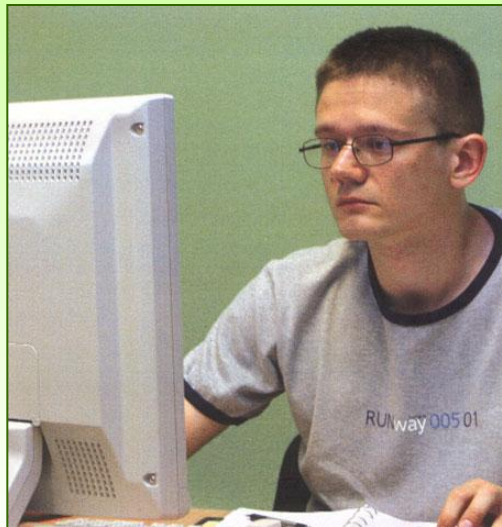


The image displays four screenshots of educational and informational web portals. The top-left screenshot shows the 'Навигационная система по ИР ГСНТИ' (Navigation system for IR GSNTI) with a search bar and a list of resources. The top-right screenshot shows the 'Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"' (Portal "Information and communication technologies in education") with a search bar and a list of news items. The middle-left screenshot shows the 'Российское образование. Федеральный портал' (Russian Education. Federal Portal) with a search bar and a list of news items. The middle-right screenshot shows the 'Российское образование. Федеральный портал' (Russian Education. Federal Portal) with a search bar and a list of news items.

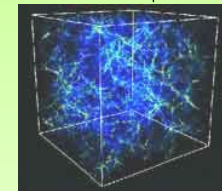
Специалистами института разработана система управления динамическим сайтом iRHPortal, которая представляет собой дистрибутивный набор (оболочку) для создания информационных динамических сайтов и порталов образовательного профиля. Система может быть рекомендована для использования при создании сайтов образовательных учреждений и образовательных порталов. На базе iRHPortal v1.2 разработан специализированный пакет для создания школьных сайтов iSchool.



# Стандартизация



Информатизация нашего общества, построение единой образовательной информационной среды обусловили создание национальных стандартов, соответствующих между народным требованиям и учитывающих особенности развития отечественного образования.



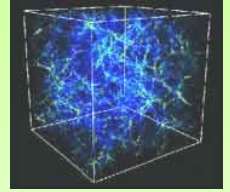
ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» разработал комплекс стандартов в области создания и эксплуатации образовательных интернет-порталов федерального уровня:

\* **Образовательные интернет-порталы федерального уровня.** Общие требования. Стандарт устанавливает терминологию, определяет структуру и основные функциональные характеристики образовательных интернет-порталов федерального уровня.

\* **Метаданные информационных образовательных ресурсов для интернет-каталогов.** Стандарт устанавливает общие требования к метаописанию образовательных информационных ресурсов, предназначенных для информационной поддержки образовательной деятельности всех уровней образования и форм обучения.



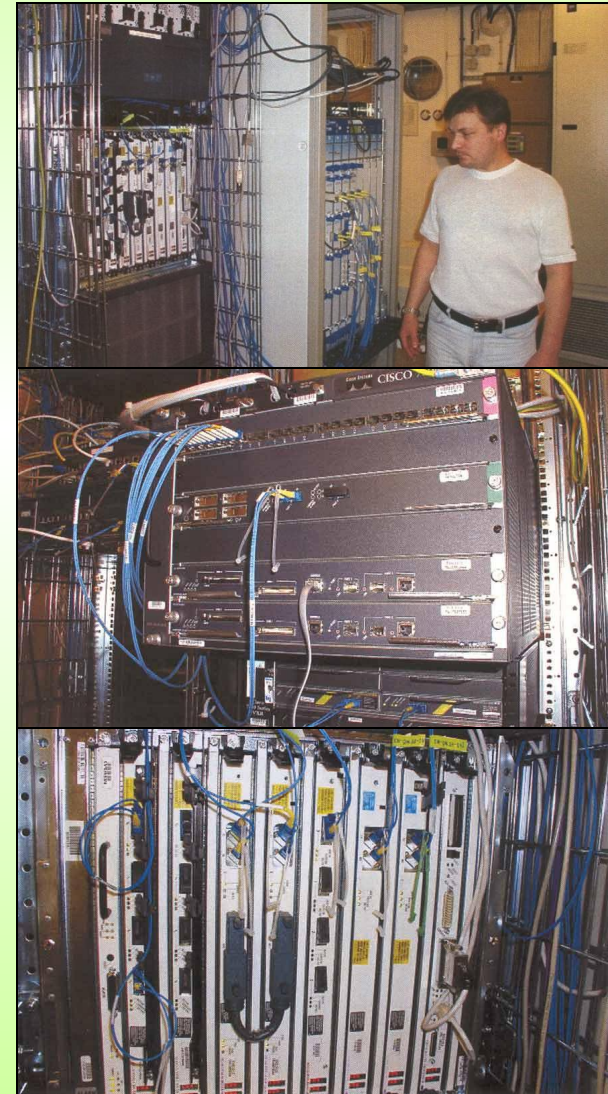
# Информационная безопасность



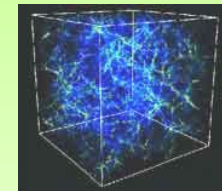
В связи с бурным процессом информатизации сфер образования и науки, а также с накоплением в телекоммуникационных системах значительных объемов информации **информационная безопасность** стала одной из актуальных задач при построении телекоммуникационных систем и локальных корпоративных информационных сетей.

Институт обеспечивает **комплексную внешнюю защиту** от несанкционированного доступа к федеральной научно-образовательной сети RUNNet, телекоммуникационным сетям Минобрнауки России, Роснауки, Рособразования, Рособрнаукнадзора, Роспатента.

Институт ведет исследования по созданию методов, средств и распределенных систем **обеспечения защиты информации** в телекоммуникационных сетях науки и образования, занимается разработкой комплекса предложений по организации сетевого взаимодействия объектов управления сферы образования с учетом обеспечения безопасности, осуществляет разработку методов и средств информационной безопасности корпоративных сетей.



# Высокопроизводительные вычисления

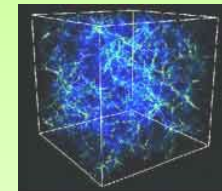


Информатизация науки, промышленности и общества в целом ставит перед информационными технологиями все более сложные задачи, требующие больших вычислительных мощностей.

Институт выполняет функции научного координатора в развитие высокопроизводительных вычислений в стране, которые относятся к самым передовым и наукоемким информационным технологиям. Работа проводится при участии ведущих научных школ страны в области высокопроизводительных вычислений в следующих направлениях:



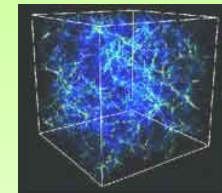
# Высокопроизводительные вычисления



Направления работы:

- \* организация и мониторинг развития кластерных центров высокопроизводительных вычислений;
- \* формирование стратегии и практических путей развития высокопроизводительных вычислений в сфере образования и науки;
- \* разработка программ подготовки специалистов в интересах развития высокопроизводительных вычислений;
- \* Проведение конференций и семинаров по актуальным вопросам развития высокопроизводительных вычислений;
- \* организация и проведение региональных школ молодых специалистов по проблемам развития и использования методов и средств высокопроизводительных вычислений.





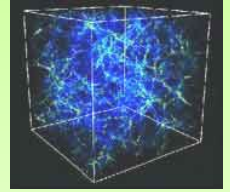
Требования сокращения затрат и времени на разработку продукции, создание гибкого и адаптивного производства привело к развитию технологии информационной поддержки изделий. ИПИ (CALS) технология позволяет обеспечивать электронное сопровождение наукоемкой продукции на всех этапах ее жизненного цикла.



Институт является межведомственным центром по развитию ИПИ-технологий и осуществляет научные исследования, анализ и экспертизу, создание и системную интеграцию программных продуктов в области ИПИ-технологий.



Для выполнения работ ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» располагает научно обоснованной методикой анализа и выбора ИПИ-технологий, опытом решения аналогичных задач в международных проектах и федеральных целевых программах.



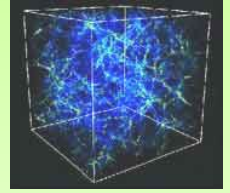
Институт ведет комплексную разработку в области создания системы интеграции CAD/CAM/PDM/ERP-продуктов, разрабатывает требования, методики и модели системы интеграции, адаптированные и апробированные на промышленных предприятиях России.



ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» проектирует и реализует аппаратно-программный комплекс для тестирования интегрированных адаптивных ERP-систем, функционирующих на базе СУБД Oracle.



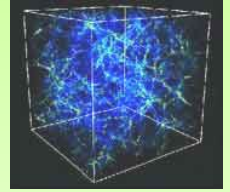
# Компьютерный менеджмент качества



Внедрение методов компьютерного менеджмента качества позволяет обеспечить повышение качества продукции и услуг на принципиально новом уровне. Использование КМК-технологий на всех уровнях образования позволяет проводить стратегическое планирование деятельности учебного заведения, мониторинг учебного и управленческих процессов, формирование актуальных учебных программ и специальностей, оптимизацию управления ресурсами учебного заведения.



# Компьютерный менеджмент качества



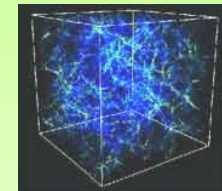
ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» осуществляет разработку, проводит экспертизы и исследования применения компьютерного менеджмента качества в следующих направлениях:

- \* разработка принципов и реализация взаимодействия системы управления отраслью и подсистем управления вузами;
- \* разработка отраслевой системы оценки эффективности телекоммуникационных и информационных инфраструктур в образовании;
- \* создание программных средств и информационных стандартов централизованной системы мониторинга учебно-методических информационных ресурсов с интернет-доступом для всех уровней образования;
- \* разработка рекомендаций по качеству учебных материалов для дистанционного обучения;
- \* анализ проблем использования информационных технологий в сфере образования.





# Международная деятельность



Международное сотрудничество содействует интеграции национальной науки и образования в мировое информационное пространство.

В рамках направления «Развитие телекоммуникаций» заключены соглашения с сетями **GEANT, Abilene** и **ASNET, NORDUNet**, что обеспечивает взаимодействие российских и международных научно-образовательных сетей с использованием протокола **IPv6**.

Поддерживается сегмент кольца на участке **Амстердам – Стокгольм – Санкт-Петербург – Москва – Самара – Новосибирск – Хабаровск – Китай**. ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» является членом международного телекоммуникационного общества **TERRENA**.

В рамках соглашения о сотрудничестве между Эгейским университетом (Измир, Турция) и ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» институт проводит **Международные научные конференции «Информационные технологии и телекоммуникации в образовании и науке (IT&TES)»**.

ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» является «**Focal Point**» Института информационных технологий в образовании **ЮНЕСКО** и учредителем Ассоциации международного образования.

Институт имеет ряд **соглашений о сотрудничестве** с ведущими зарубежными компаниями: **IBM, SUN Microsystems, Oracle, Vaan-Europe** и др.

International scientific conference  
"Information Technologies  
and Telecommunications in Education and Science"  
IT&TES2005

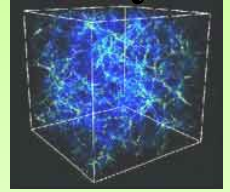
Conference proceedings

- Scientific and Educational Telecommunication networks
- Internet portals: content and technologies
- Information technologies in Education and scientific research
- Education and Science Information infrastructure

Izmir, Turkey  
May 2005

Ege University 6NU IIT "Informika"

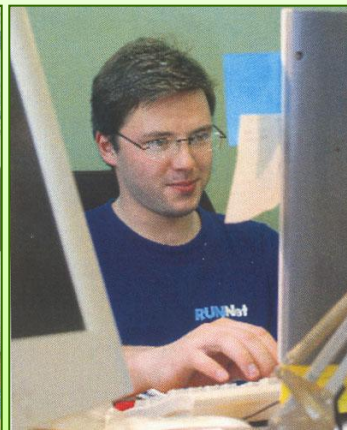
# Информационная система «Школа-Вуз»



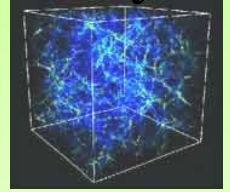
Развитие современного общества, усложнение и внедрение новых технологий требует непрерывного повышения уровня образования, освоения новых областей знаний. Реализация принципа **непрерывного обучения** обуславливает разработку системной интеграции всех уровней образования. Институт проводит исследования и разработки в сфере укрепления и развития системы «школа-вуз», направленные на моделирование элитного профессионального образования. Работы проводятся на базе экспериментальной технологической площадки. Разработки в данном направлении ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» ведутся с учетом следующих основных принципов:

- \* непрерывность образования;
- \* стажировки в профессиональной области;
- \* рост качества образования;
- \* высокая технологическая оснащенность;
- \* педагогическая деятельность старшекурсников и аспирантов.

Сформирована **трехступенчатая модель** элитного инженерного образования в сфере информационных технологий, включающая довузовскую, вузовскую и послевузовскую ступени образования.



# Информационная система «Школа-Вуз»



Научно-образовательный потенциал сотрудников ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» позволил институту организовать программу по повышению квалификации в области информационных технологий и телекоммуникаций.

Разработаны рабочие программы и учебные планы и проводится обучение инженерно-технических работников учреждений профессионального образования. Обучение включает в себя следующие циклы дисциплин:

- \* Интернет-технологии
- \* Сетевые технологии
- \* Базы данных
- \* Информационная безопасность
- \* Программирование

Разработаны единые диагностируемые требования и система практических заданий для определения общей информационно-коммуникационной компетентности.

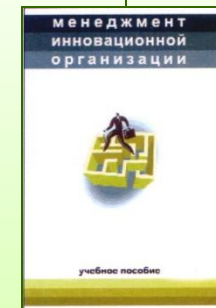
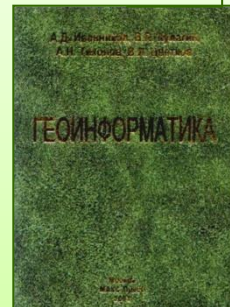
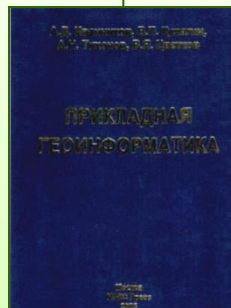
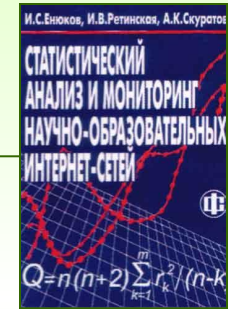
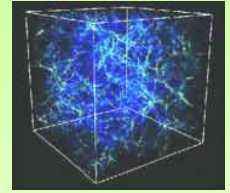
Разработан комплекс электронных учебников по технологиям высокопроизводительных распределенных вычислений для использования при подготовке специалистов по направлению «Информатика и вычислительная техника».



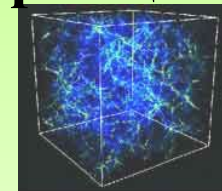
Для ведущих специалистов сферы образования, также для административно-технического и руководящего состава федеральных и региональных узлов сети RUNNet, научных работников и инженеров, работающих в сфере телекоммуникаций, институт организовал и проводит семинары: «Интернет-порталы: содержание и технологии», «Телекоммуникационные технологии в RUNNet».



# Наши публикации



# Контактная информация



Федеральное государственное учреждение  
«Государственный научно-исследовательский институт  
информационных технологий и телекоммуникаций»

Краткое наименование: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»

Юридический и почтовый адрес: 125009, Москва, ул. Тверская, д.11

Телефон: +7 (495) 629 45 34

E-mail: [box@informika.ru](mailto:box@informika.ru)

[www.informika.ru](http://www.informika.ru)



**Дирекция:**

Москва, ул. Тверская, д. 11

Тел.: 629-45-34

**Службы и отделы:**

Москва, Брюсов пер., 21/1, тел. 629-95-69

1-й Щипковский пер., д. 23, тел. 237-57-52

Шаболовка ул., д. 33, тел. 954-52-42

Орджоникидзе ул., д. 3/4, 955-08-15

