

УТВЕРЖДАЮ
директор ЮГИНФО
проф. _____ Л.А. Крукиер
"12" марта 2010



Федеральное государственное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южный федеральный университет»

Отчет
Южно-Российского регионального
центра информатизации
(ЮГИНФО ЮФУ)

2009 год

Ростов-на-Дону
2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	2
Введение	3
I Основные направления деятельности	3
I.1 Структура ЮГИНФО	6
II Внутривузовские работы в области информатизации	7
II.1 Поддержка телекоммуникационной инфраструктуры ЮФУ	7
II.2 Служба автоматизированной технической поддержки (САТП) структурных подразделений университета	11
II.3 Эксплуатация и ремонт СВТ подразделений университета	14
II.4 Электронные учебные ресурсы и инновационные учебные материалы	15
II.5 Оснащение аудиторий мультимедийным оборудованием	18
II.6 Поддержка лицензионного программного обеспечения в ЮФУ	18
II.7 Повышение квалификации в области ИКТ	22
II.8 Конференции по информационным технологиям	24
II.9 Центры коллективного пользования ЮГИНФО	27
II.9.1 Суперкомпьютерный центр ЮГИНФО ЮФУ	28
II.9.2 Электронный читальный зал (ЭЧЗ)	31
III Основные направления научной деятельности ЮГИНФО	33
III.1 Общая характеристика научно-исследовательской деятельности	34
III.2 Результаты НИД в области фундаментальных научных исследований ЮГИНФО	34
III.2.1 Научное направление: Численные методы алгебры	34
III.2.2 Научное направление: Математические модели естественных наук и технических наук. Уравнения математической физики. Вычислительная математика. Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей	35
III.2.3 Научное направление: Математические модели естественных наук и технических наук. Уравнения математической физики. Вычислительная математика. Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей	36
III.3 Результаты НИД, полученные при выполнении прикладных исследований	38
III.3.1 Научное направление: Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей	38
III.4 Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы	39
III.5 Участие в научных и научно-методических конференциях	40
III.6 Публикации	42
III.6.1 Монографии	42
III.6.2 Сборники научных трудов	42
III.6.3 Учебники и учебные пособия	43
III.6.4 Монографии и учебные пособия, подготовленные к печати	43
III.6.5 Статьи в центральных научных журналах	43
III.6.6 Статьи в зарубежных журналах	44
III.6.7 Статьи в сборниках, депонированные работы и пр.	44
III.6.8 Тезисы докладов на научных конференциях	49
III.7 Патенты	51
III.8 Зарегистрированные программы для ЭВМ	51
III.9 Подготовка научно-педагогических кадров.	51
III.10 Аспирантура	52
III.11 Научно-исследовательская работа студентов	54
IV финансовые показатели	54
V Направления деятельности ЮГИНФО на 2010 год	55

ВВЕДЕНИЕ

В 2009 году сотрудники ЮГИНФО участвовали в решении задач информатизации, обозначенных в Концепции ЮФУ, в частности, в рамках одного из указанных в Концепции приоритетных направлений - "Многопроцессорные вычислительные и интеллектуальные информационно-управляющие системы, компьютерные сети и сетевые технологии региональной информатизации..." (http://sfedu.ru/docs/ufudoc/koncept_ufu.doc).

Стратегической целью деятельности ЮГИНФО в 2009 году была информатизация Южного Федерального университета, а именно, развитие и совершенствование научно-образовательной информационной среды, направленной на повышение качества образовательного процесса, уровня научных исследований и инноваций, на интеграцию ЮФУ в российскую и мировую систему образования.

I ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В 2009 году ЮГИНФО выполнял работы по следующим основным направлениям:

- ▶ Телекоммуникации
- ▶ Центр высокопроизводительных вычислительных систем (ЦВВС)
- ▶ Поддержка программного обеспечения
- ▶ Создание ЭОР и внедрение НИТ в учебный процесс
- ▶ Повышения квалификации в области ИТ
- ▶ Сопровождение локальных сетей, обслуживание и ремонт компьютерной и копировальной техники
- ▶ Научная работа

Спектр услуг, которые ЮГИНФО оказывает подразделениям ЮФУ, очень широк, это:

- Обеспечение функционирования и развития магистральной инфраструктуры телекоммуникационной сети ЮФУ и активного сетевого

- оборудования локальных вычислительных сетей большинства подразделений ЮФУ-центр и ПИ ЮФУ;
- Обеспечение лицензирования деятельности ЮФУ в области телекоммуникаций;
 - Обеспечение работы основных служб телекоммуникационной сети ЮФУ (DNS, e-mail, proxy, ftp, www и др.);
 - Удаленное администрирование серверов и активного сетевого оборудования структурированных кабельных систем подразделений ЮФУ;
 - Создание и сопровождение системы внутренней IP-телефонии;
 - Создание и сопровождение системы проведения многоточечных видеоконференций;
 - Проектирование локальных вычислительных сетей подразделений ЮФУ;
 - Техническое и системное сопровождение локальных сетей;
 - Техническое сопровождение работы Электронных читальных залов открытого доступа в Интернет;
 - Техническое и системное сопровождение высокопроизводительных вычислительных систем (ВВС);
 - Предоставление удаленного доступа к ресурсам ВВС по заявкам;
 - Создание и сопровождение диспетчерской системы распределения ресурсов ВВС, учета процессорного времени, отработки аварийных ситуаций;
 - Установка и поддержка работоспособности специализированного ПО по заказам подразделений;
 - Установка и обеспечение работоспособности менеджеров лицензий к корпоративным версиям программного обеспечения (ПО);
 - Установка на рабочих станциях в подразделениях ЮФУ-центр программного обеспечения с корпоративными ключами;
 - Консультативная поддержка подразделений ЮФУ по вопросам современного ПО;
 - Установка, сопровождение и апробация вновь внедряемых в учебную и научную практику программных продуктов;
 - Видеозапись лекций профессорско-преподавательского состава ЮФУ и подготовка отснятого материала для записи на локальные диски или публикации в сети Интернет;
 - Создание научно-образовательных роликов (видео с элементами двухмерной и трехмерной графики и анимации);
 - Разработка новых и модернизация ранее созданных электронных учебников;
 - Тиражирование информационных ресурсов на электронные носители;

- Организация и проведение ежегодной научно-методической конференции по современным информационным технологиям в образовании;
- Создание и сопровождение постоянно действующего семинара по ИТ, посвященного новым техническим и программным средствам, применяемым в учебном процессе, научных разработках и в управлении вузом;
- Консультирование и обучение обслуживающего персонала учебных классов использованию новой техники и сопровождению внедряемых программных продуктов;
- Техническое обслуживание средств вычислительной техники (СВТ);
- Проведение работ по ремонту компьютерной и копировальной техники;
- Обеспечение работы компьютерных классов в подразделениях ЮФУ-центр (гл. корпус, геофак, физфак, ФВТ, каф. англ. языка ест. ф-тов).

НИР, выполняемые сотрудниками ЮГИНФО в 2009 году в области информатизации также относились к следующим направлениям.

Информационно-коммуникационные технологии:

- разработка методов и программных средств для анализа и оптимизации загрузки сетей;
- проведение исследований возможности модернизации физической и логической организации существующих сетей с использованием современных телекоммуникационных технологий и протоколов.
- создание технологий сбора и обработки данных, ориентированных на применение в корпоративных сетях с распределенной обработкой данных.

Вычислительный эксперимент на высокопроизводительных вычислительных комплексах (ВВК):

- разработка, численная и программная реализация математических моделей, описывающих процессы распространения загрязняющих веществ в воздушной и водной среде; реализация построенных математических моделей на ВВК;
- разработка методов управления заданиями, выполняющимися на ВВК, реализация алгоритмов анализа очередей заданий и свободных вычислительных ресурсов.

Для развития фундаментальных и прикладных исследований в области информационно-коммуникационных технологий, разработки новых методов организации вычислительного эксперимента на высокопроизводительных вычис-

лительных комплексах, внедрения результатов разработок в инновационные образовательные программы Южного федерального университета и подготовки на этой базе высококвалифицированных кадров высшей квалификации в области информационно-коммуникационных технологий и высокопроизводительных вычислений на базе кафедры ВВ ИКТ и ЮГИНФО приказом первого проректора по научной и инновационной деятельности ЮФУ № 21-ОД от 30.01.2009 г. был создан НОЦ "Информационно-коммуникационные технологии и вычислительный эксперимент на высокопроизводительных вычислительных комплексах" (НОЦ «ИКТ и ВЭ») ЮФУ.

1.1 Структура ЮГИНФО

Этап реорганизации подразделений ЮФУ, ответственных на решение задач информатизации, начавшийся в апреле 2008 года, завершился в апреле 2009 года приказом №75-ОД от 9.04.2009. Этим приказом была утверждена новая структура ЮГИНФО, приведённая ниже. Закрепленный приказом проект структуры обсуждался и был утвержден Ученым советом ЮГИНФО №2 5-го марта 2009 года.

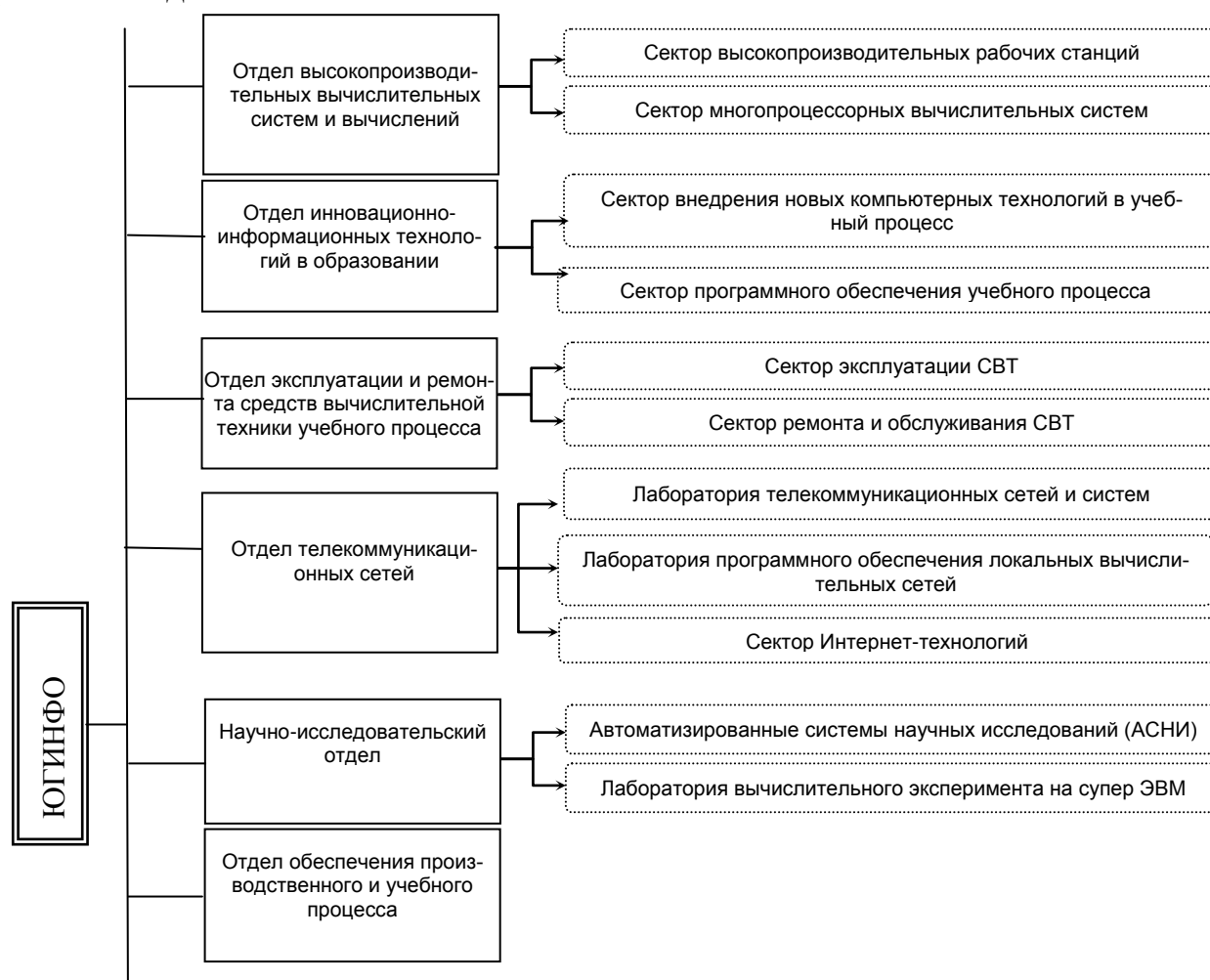


Рис. 1 Структурная схема ЮГИНФО

II ВНУТРИВУЗОВСКИЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

II.1 Поддержка телекоммуникационной инфраструктуры ЮФУ

Деятельность ЮГИНФО, в области телекоммуникаций можно условно разбить на две категории:

- Эксплуатация существующей магистральной телекоммуникационной инфраструктуры ЮФУ и активного сетевого оборудования локальных вычислительных сетей большинства подразделений ЮФУ-центр и ПИ ЮФУ, а также системы ВКС связи и инфраструктуры ЦОД ЮГИНФО.
- Внеочередные задачи, не относящиеся к вопросам эксплуатации существующей инфраструктуры и выполняемые по запросам подразделений ЮФУ.

В 2009 году в рамках задач, связанных с эксплуатацией существующих инфраструктур и общеуниверситетских систем, ЮГИНФО предоставлял студентам, сотрудникам и подразделениям университета следующие услуги:

- обеспечение возможности обмена информацией между компьютерами подразделений ЮФУ;
- формирование логических сетей любой топологии для создания удобной и безопасной среды обмена информацией при решении определенных задач (логическая сеть может создаваться под определенную задачу, при этом обеспечивается надежная изоляция трафика данной задачи от трафика других задач);
- выполнение функции передачи данных для множества внутриуниверситетских систем (автоматизация управления, электронные проходные и т.д.);
- обеспечение студентов, аспирантов и сотрудников доступом к глобальным образовательным сетям и к сети Интернет, в том числе и в специальных классах открытого доступа;
- проведение видеоконференций, с возможностью записи и трансляции в интернет.
- размещение серверов в помещении с контролируемыми условиями окружающей среды (температура воздуха, надежное электропитание, резервное копирование и др.);
- обеспечение работы служб, жизненно необходимых для работы телекоммуникационной сети университета (dns, www, e-mail, аутентификация и авторизация, мониторинг сети и т.д.);
- выделение на серверах виртуальных машин и дискового пространства для решения задач, стоящих перед подразделениями;
- поддержка корпоративных лицензий на программное обеспечение;
- размещение на серверах ЦОД сайтов подразделений университета.

В качестве основных внеочередных работ, выполненных ЮГИНФО в 2009 году следует назвать:

- внедрение MPLS BGP VPN на магистральной сети и в магистральных сетях различных подразделений ЮФУ-центр, что обеспечило высокий уровень изоляции сетей подразделений и компьютеров, пользователей ЛВС подразделений;
- подготовка инфраструктуры для перевода подразделений ЮФУ на использование внутренних IP адресов;
- анализ существующей практики применения технологии Active Directory в сетях ведущих мировых университетов, разработка плана внедрения технологии Active Directory в ЮФУ и развертывание этой технологии в соответствии с разработанным планом; запуск в режиме тестовой эксплуатации системы IP телефонии в ЮГИНФО ЮФУ, участие в подготовке предложений по развертыванию системы IP телефонии в рамках всего ЮФУ;
- проектирование структуры локальных вычислительных сетей сети беспроводного доступа и сети IP телефонии главного корпуса и нового корпуса филологического факультета;
- проектирование телекоммуникационной инфраструктуры в рамках проекта строительства новых общежитий ЮФУ в западном кампусе;
- участие в работах по тестированию и приемке WiFi-сети студгородка;
- запуск в тестовом режиме системы мониторинга состояния сетевых устройств.

Обеспечение высокого уровня надежности работ телекоммуникационной сети ЮФУ привело к увеличению числа пользователей сети Интернет, и как следствие, к росту потребляемого трафика.

Трафик ЮФУ за 2009 год (Гб)

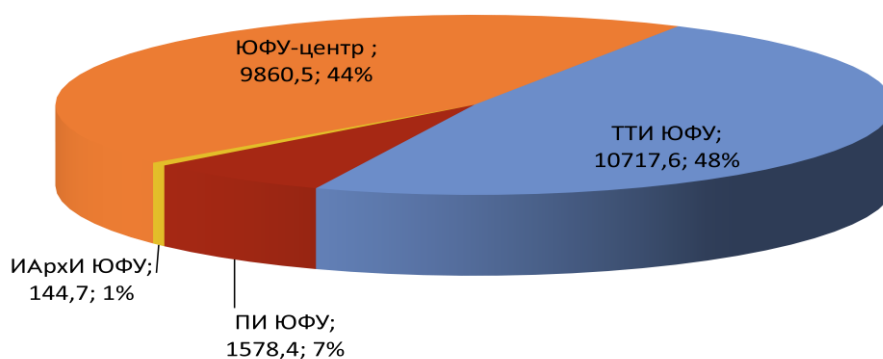


Таблица с объемом трафика за 2009 год представлена ниже.

Трафик подразделений за 2009 г. (в Гб)	
ТТИ ЮФУ	10717,6
ПИ ЮФУ	1578,4
ИАрхИ ЮФУ	144,7
АСУ	635,8
Биофак	113,5
Ботсад	0
Геофак	158,9
Здание ИППК	89,6
ЗНБ	237,9
Истфак	103,2
Каф. русского языка	118,2
Каф.Англ.Яз (ГлК)	48,8
Каф.Англ.Яз (Зап)	20,1
Классыуци (SunRay)	286,4
Мехмат	365,3
Модемы	104,9
НИИ Биологии	89,7
НИИ НК	124,6
НИИ ФОХ	147,1
НИИМиПМ (+ГИС)	171
НИИФ (+ОМТ)	585,9
ОКТБ Пьезо + ФВТ	457,9
Факультет психологии	340,2
РЦИО	432,6
Сервер ЛВС(5 - 9)	45,9
Факультет социологии и политологии	116,5
УНИИ Валеологии	119,8
ФВО	198,7
Физфак	647,7
Филосфак	220,2
Филфак	65,4
Химфак	130,7
ЦДО	92,2
Экономфак + юрфак	525,7
ЮГИНФО	3066,1

Всего объем трафика за 2009 год составил 22301,2 Гб, из них подразделения бывшего РГУ - 9860,5 Гб, ТТИ - 10717,6 Гб, ПИ - 1578,4 Гб, ИАРИ - 144,7 Гб.

Модернизация собственной сетевой инфраструктуры ЮГИНФО в 2009 г. фактически не проводилась, за исключением ряда работ, выполненных по собственной инициативе и собственными силами сотрудников ЮГИНФО (например, точка подключения порядка 50 портов ЛВС, относящихся к центру интернет, была перенесена со второго этажа на третий с целью оптимизации сетевой инфраструктуры).

Следует отметить, что сетевая инфраструктура ЮГИНФО нуждается в существенной модернизации, однако, такая модернизация требует существенных капиталовложений и может быть осуществлена только при финансовой поддержке из бюджета ЮФУ.

Вместе с тем, примерно 90% задач, решаемых сотрудниками ЮГИНФО в тематике модернизации сетевой инфраструктуры, направлены на подразделения ЮФУ. Востребованность этой деятельности очевидна, и статистика обращений приведена в следующем разделе.

В рамках работ по эксплуатации оборудования центра обработки данных (ЦОД) ЮГИНФО, всем подразделениям ЮФУ предоставляется возможность размещения WWW сайтов на серверах, работоспособность которых обеспечивается сотрудниками ЮГИНФО ЮФУ. За 2009-ый год для подразделений ЮФУ было развернуто порядка 20 сайтов, в настоящий момент на серверах, обслуживаемых сотрудниками ЮГИНФО ЮФУ размещается 257 сайтов. В ЦОД ЮФУ размещается также и основной сайт ЮФУ, сервер системы ИИК, часть серверов, обеспечивающих работу системы электронных проходных.

Благодаря развернутой сотрудниками ЮГИНФО системе видеоконференц-связи, в 2009 году стали очень востребованными такие инновационные формы проведения семинаров и конференций, как видеоконференции и Интернет трансляции. В таком формате в 2009 году были проведены:

- День открытых дверей ФВТ и факультета математики, механики и компьютерных наук (март, 2009);
- Пресс-конференция о ходе приемной кампании (июнь, 2009).
- Видеоконференция «Сертификация компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности (декабрь, 2009);
- Серия конкурсных отборов участников программы СТАРТ (ноябрь-декабрь, 2009);
- Видеосеминар "Организация инновационной деятельности в структурных подразделениях университета и в инновационных предприятиях, расположенных в технопарках ЮФУ" (декабрь, 2009);

- Видеотрансляция выступления посла Королевства Испании в РФ г-на Хуана Антонио Марка Пужолы (ноябрь, 2009);
- Интернет-конференция с Приволжским молодежным фестивалем в рамках Молодежного фестиваля "Мир Кавказу", который проходил на базе Южного федерального университета в октябре 2009;
- Видеоконференция, посвященная технологиям разработки открытых микропроцессоров (июнь, 2009);
- Видеосеминар Российского представительства Всемирного банка в Южном федеральном университете (июнь, 2009).



II.2 Служба автоматизированной технической поддержки (САТП) структурных подразделений университета

Информатизация в ЮФУ является не только декларируемым приоритетным направлением деятельности, но и важным инфраструктурным звеном, без которого немислима глубокая модернизация систем обучения и управления, а также проведение научных исследований на современном уровне.

Однако, зачастую задачи обеспечения бесперебойной работы сетей, компьютеров, интерактивного оборудования, программного обеспечения не относятся к приоритетным. В то время как без работающих компьютеров и сети НЕВОЗМОЖНО представить ни одну из реализаций какого-либо направления в информатизации.

Для ускорения решения всех инфраструктурных задач в сфере информатизации, возникающих в подразделениях ЮФУ, в январе 2009 года на базе отдела телекоммуникационных сетей (зав. отд. Шаройко О.В.) ЮГИНФО ЮФУ организована **служба автоматизированной технической поддержки (САТП)**, осуществляющая прием заказов от структурных подразделений ЮФУ-центр на выполнение работ в области ИКТ.

Решение поступающих в САТП вопросов распределено по различным отделам и лабораториям ЮГИНФО, где работают высококвалифицированные программисты и системные администраторы. Пользователи, нуждающиеся в поддержке, избавлены от необходимости разбираться в должностных обязанностях исполнителей, графиках их отпусков и т. д.. Учет всех заявок ведется в специализированной базе данных, по которой всегда можно выяснить, на какой стадии находится процесс выполнения заявки.

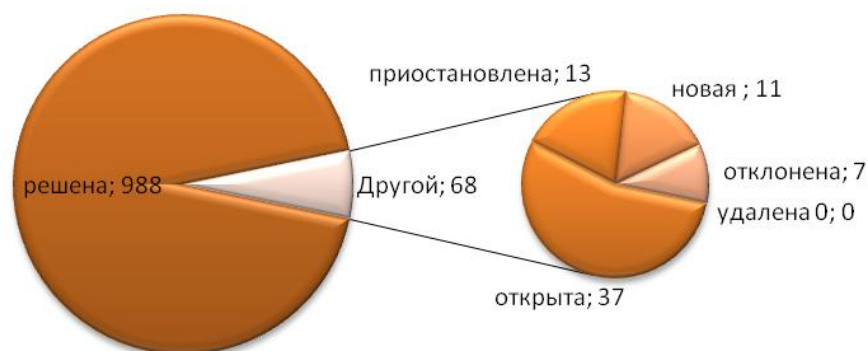
Основными направлениями деятельности, по которым можно обращаться в САТП, являются:

- телекоммуникационная сеть ЮФУ, основные службы сети (DNS, e-mail, proxy, ftp, www и др.);
- обеспечение доступа к высокопроизводительным вычислительным ресурсам ЮГИНФО;
- обеспечение эксплуатации и ремонта средств вычислительной техники учебного процесса (профилактическое обслуживание, диагностика неисправностей, замена комплектующих, мелкий ремонт);
- программное обеспечение ЮФУ, приобретавшееся централизованно (установка, восстановление, консультации);
- функционирование мультимедиа-аудиторий на факультетах;
- видеосъемка лекций.

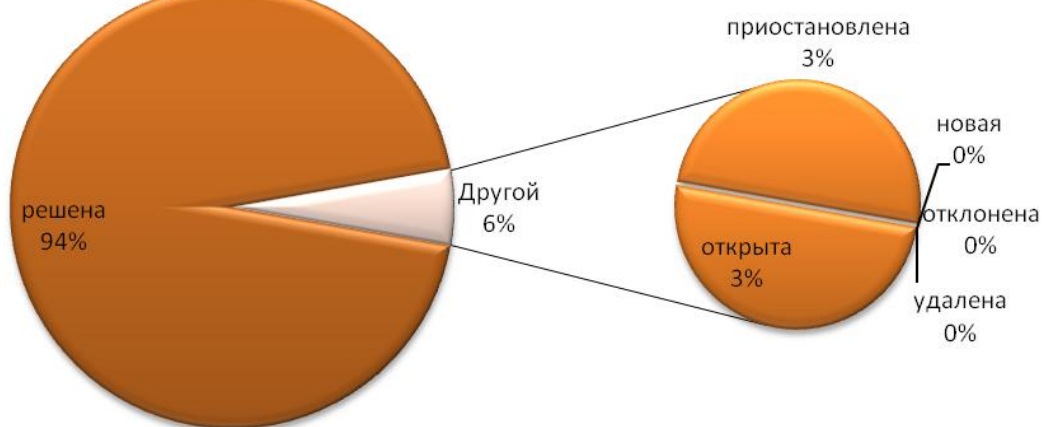
Основная задача САТП - обеспечение быстрого и качественного решения проблем в указанных выше областях.

За 2009 год в САТП поступило 1301 обращение, 1056 из них относились к направлению "телекоммуникации, остальные касались направления "программное обеспечение". "94% всех заявок по телекоммуникациям были решены, часть заявок находятся в стадии решения и только 7 из 1056 заявок были ОТКЛОНЕНЫ из-за невозможности их решения. Ниже представлены диаграммы распределения заявок подразделений по их статусу на момент начала 2010 года в разрезе тематики решаемых задач.

**Количество и статус заявок
подразделений ЮФУ-центр в САТП
support@sfedu.ru
по сетевым вопросам в 2009 году**



**Статус заявок подразделений ЮФУ-центр
в САТП support@sfedu.ru по вопросам ПО
в 2009 году**



В сферу САТП следует включить работы, выполненные сотрудниками ЮГИНФО по техническому и системному сопровождению локальных сетей, обслуживанию и ремонту компьютерной и копировальной техники.

Положение о САТП и регламент работы были утверждены 2.10.2009.

II.3 Эксплуатация и ремонт СBT подразделений университета

По заявкам различных факультетов для учебного процесса ЮФУ в 2009 году были выполнены следующие работы:

- Подготовлен класс и обеспечено проведение занятий по курсу "Статистическая обработка данных состава и свойств почв" для студентов 5-го курса биолого-почвенного факультета;
- Выполнялись работы по обслуживанию и ремонту компьютерной и копировальной техники (ремонт DVD-привода, замена картриджей, ремонт системных блоков и мониторов).
- По заказу кафедры английского языка для естественных факультетов проведены профилактики и обеспечивается техническая поддержка компьютерных классов в ауд. 137 и ауд. 111 здания физического факультета. Выполнены диагностика и ремонт 3-х системных блоков (блок питания, материнская плата, замена вентиляторов);
- По заказу факультета высоких технологий проводится обслуживание компьютерных классов в ауд. 609 и ауд. 609а в здании ФВТ;
- По заказу геолого-географического факультета проведено профилактическое обслуживание и выполняется обеспечение эксплуатации компьютерных классов в ауд. 205, 228, 303 в здании геофака. Подготовлено и передано 10 компьютеров (б/у), выполнена диагностика, произведена замена элементов питания на 10 системных блоках в классе, отремонтированы две материнские платы и 1 монитор.
- По договоренности с физическим факультетом сотрудники ЮГИНФО принимают участие в обеспечении учебного процесса в компьютерных классах физфака;
- Проведены профилактики и обеспечивается функционирование (дежурство лаборантов и консультации программистов) в 2-х электронных читальных залах (в помещениях ЮГИНФО и ЗНБ). Для остальных залов обеспечивается поддержка работоспособности программного обеспечения.

В июне 2009 года в связи с началом работ по монтажу СКС в главном корпусе ЮФУ были выполнены следующие работы:

- демонтирован и развернут в помещении УЦИ ЗНБ компьютерный класс для проведения занятий студентов биолого-почвенного и исторического факультетов
- демонтирован электронный читальный зал в помещении ЗНБ;
- по окончании ремонта помещения УЦИ ЗНБ (ноябрь, 2009) восстановлена работоспособность класса электронного читального зала ЗНБ (выполнена профилактика оборудования и ремонт 4 рабочих мест).

Выполнялись работы и по обслуживанию компьютерного парка ЮГИНФО. Так в 2009 году:

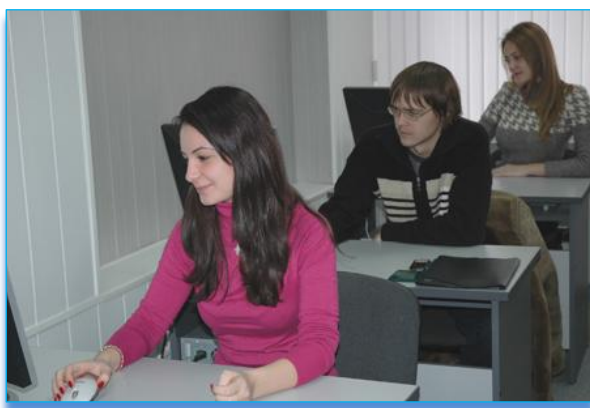
- произведена диагностика системных блоков (жесткие диски) лаборатории мультимедиа, обеспечение замены двух жестких дисков по гарантии;
- выполнена подготовка оборудования к списанию (более 140 единиц);
- подготовлена база данных для учета введенного в эксплуатацию оборудования ЮГИНФО.

Помимо работ по перманентной технической поддержке компьютеров, периферийного оборудования, сетей и ПО подразделений ЮФУ, ЮГИНФО выполнял в 2009 году разовые работы по поддержанию учебного процесса. В частности, во исполнение приказа ректора N5298 с 7-го по 25-ое декабря в ЮФУ проводилась проверка остаточных знаний студентов 2-4 курса в форме Интернет-экзамена.

Сотрудники ЮГИНФО обеспечивали проведение Интернет-экзамена на геофаке и истфаке. Для геофака было установлено соответствующее ПО и подготовка результирующих протоколов.

А для истфака, в связи с отсутствием компьютерных классов в главном корпусе ЮФУ, тестирования было организовано на базе ЮГИНФО:

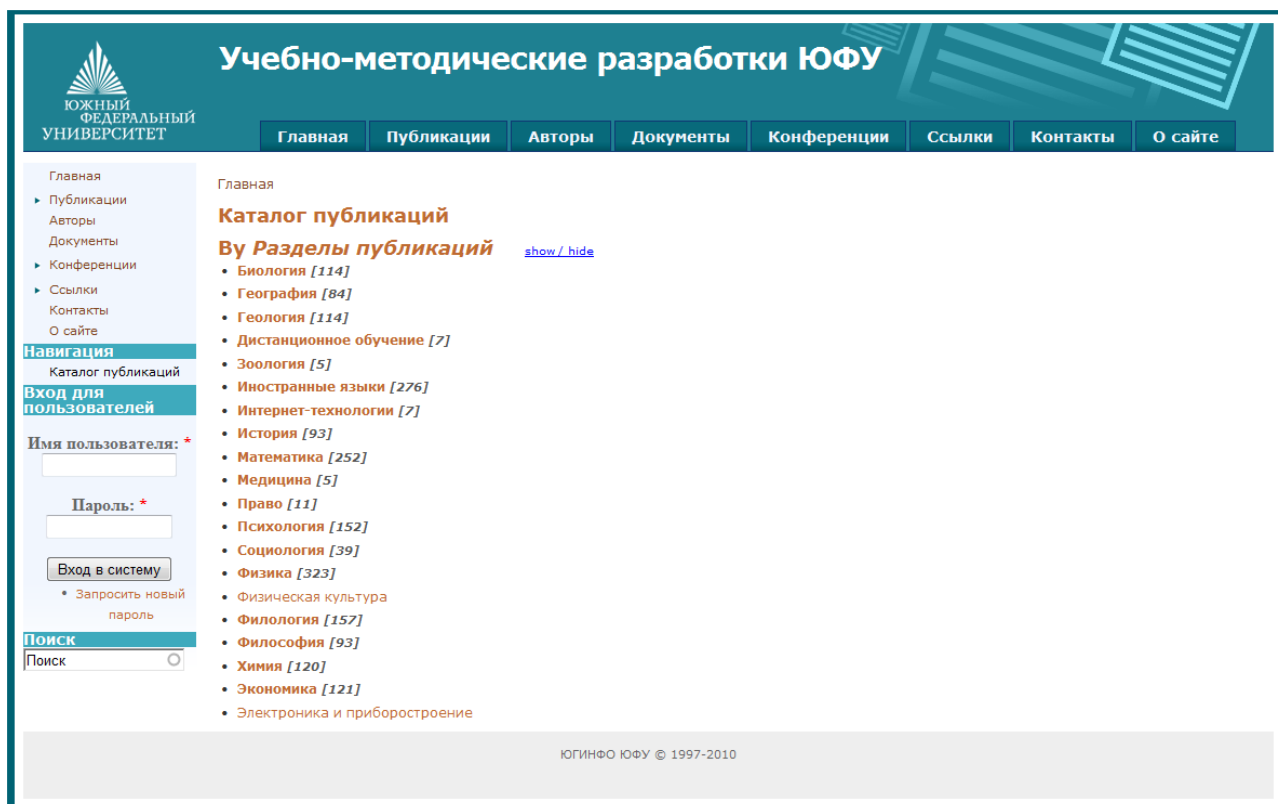
- 15 декабря - протестированы 73 человека.
- 16 декабря - протестированы 60 человека.
- 17 декабря - протестированы 62 человека.



II.4 Электронные учебные ресурсы и инновационные учебные материалы

С 1997 года и по настоящее время в университете работает Банк учебно-методических разработок ЮФУ (<http://open-edu.sfedu.ru/>), который содержит материалы, созданные сотрудниками университета (полнотекстовые учебные, методические пособия, обучающие программы, компьютерные курсы по раз-

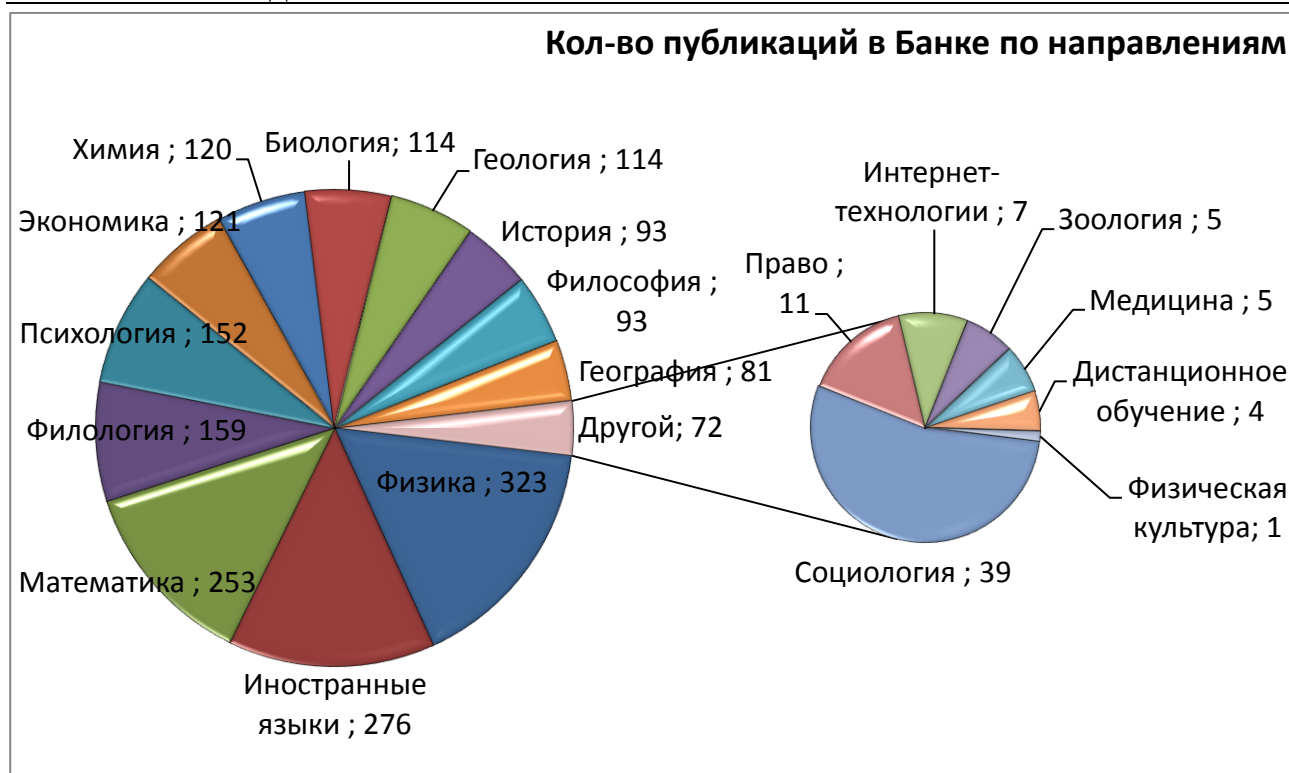
ным дисциплинам). Работы по сопровождению Банка выполняют сотрудники ЮГИНФО.



Большинство ресурсов Банка находится в открытом доступе. Банк обеспечивает учет принятых разработок, приемку и хранение, размещение информации о разработках на WWW сервере ЮФУ, тиражирование электронных изданий на дискетах и лазерных дисках.

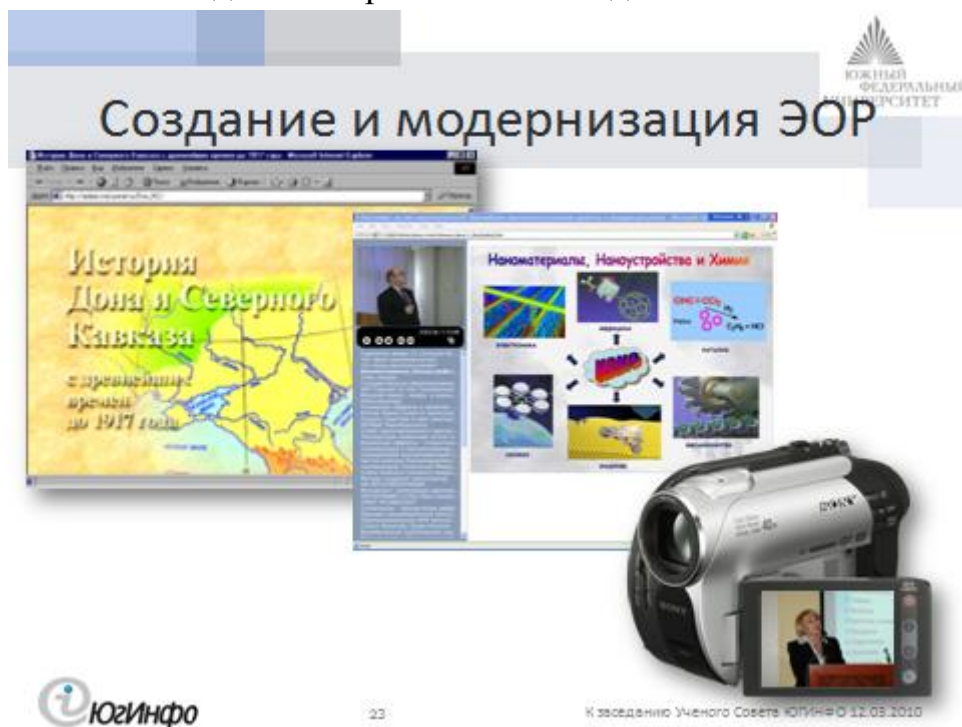
За 2009 год коллекция Банка пополнилась на 1075 публикаций и по состоянию на 1 января 2010 года в каталоге зарегистрирован 1971 электронный учебный ресурс, авторский коллектив, участвовавший в создании этого набора учебных материалов состоит из 404 человек - сотрудников ЮФУ-центр, на сайте зарегистрированы 974 пользователя перечисленных ресурсов.

Перечень специализаций Банка довольно обширен и представлен ниже:



Помимо вопросов накопления, систематизации, обработки готовых электронных образовательных ресурсов сотрудники ЮГИНФО активно участвовали в 2009 году в создании ЭОР.

По заказу исторического факультета была начата разработка мультимедийного электронного учебника "Колониальная экспансия европейских держав в страны Азии и Африки в Новое время" и выполнена модернизация ранее созданных электронных учебников «История Дона и Северного Кавказа...» и «Количественные методы в исторических исследованиях».



Серьезное развитие получило направление обработки видеоматериалов. Так в его рамках осуществлена съемка серии публичных лекций по перспективным направлениям науки в рамках совместного проекта банка «Центр-инвест» и Южного федерального университета «ЮФУ-2020» и проведена их подготовка к публикации в сети Интернет.

По заказу отдела по научно-исследовательской работе студентов и школьников ЮФУ была выполнена видеозапись лекций городского семинара для учителей – руководителей учебно-исследовательской деятельностью старшеклассников: "Основы учебно-исследовательской деятельности учащихся" и произведен тираж дисков с отснятым отредактированным материалом.

Была проведена запись видеоконференции, посвященной приемной кампании 2009 г., и встречи Почетного консула Республики Корея, выполнена подготовка материалов к публикации на сайте ЮФУ.

Для управления инновационной деятельности осуществлена видеосъемка семинара с последующей записью на DVD-диск.

II.5 Оснащение аудиторий мультимедийным оборудованием

В 2009 году силами ЮГИНФО и на средства, полученные от внебюджетной деятельности ЮГИНФО, была переоборудована ауд. 206 – Конференц-зал ЮГИНФО - установлены стационарные устройства проекционной техники, интерактивный планшет, стойка с телекоммуникационным, звукоусиливающим оборудованием и оборудованием для проведения видеоконференций. На базе обновленной аудитории только за последний месяц 2009 года были проведены 4 видеоконференции.

II.6 Поддержка лицензионного программного обеспечения в ЮФУ

В рамках данного направления в 2009 года в ЮГИНФО были выполнены следующие работы:

- Для программного обеспечения, допускающего использование корпоративных схем лицензирования, были обновлены менеджеры лицензий, а именно:
 - AutoCad 2008 и AutoCad 2009;
 - Maple 11;
 - MatCad 14;
 - ArcGis 9.2 а затем и 9.3;
 - Prompt Net;
 - FineReader 8.0 Corp;
 - MatLab;

- Компас;
- Borland Developer Studio.
- Проведен запуск в эксплуатацию клиент-серверного комплекса PlagiatInform, позволяющего контролировать оригинальность учебных и научных текстов. В настоящий момент База данных (БД) и сервер PlagiatInform, размещены в центре обработки данных ЮГИНФО. В БД собраны студенческие рефераты, курсовые и дипломные работы. БД пополняется раз в две недели, синхронизируясь с сервером разработчиков PlagiatInform. В 2009 году БД была существенно пополнена научными текстами. В частности, по состоянию на конец 2009 года в БД внесено 19650 авторефератов диссертаций (14284 – на соискание степени кандидата, остальные – на соискание степени доктора наук). Общее количество документов в БД 160174. В апреле 2009 года в пакетном режиме были проверены около 100 курсовых работ, написанных студентами геофака в разные годы. 2 подразделения ЮФУ (УНИИ Валеологии и ИППК) подписали соглашение об использовании PlagiatInform. В стадии оформления соглашения находятся факультет филологии и журналистики и биолого-почвенный факультет.

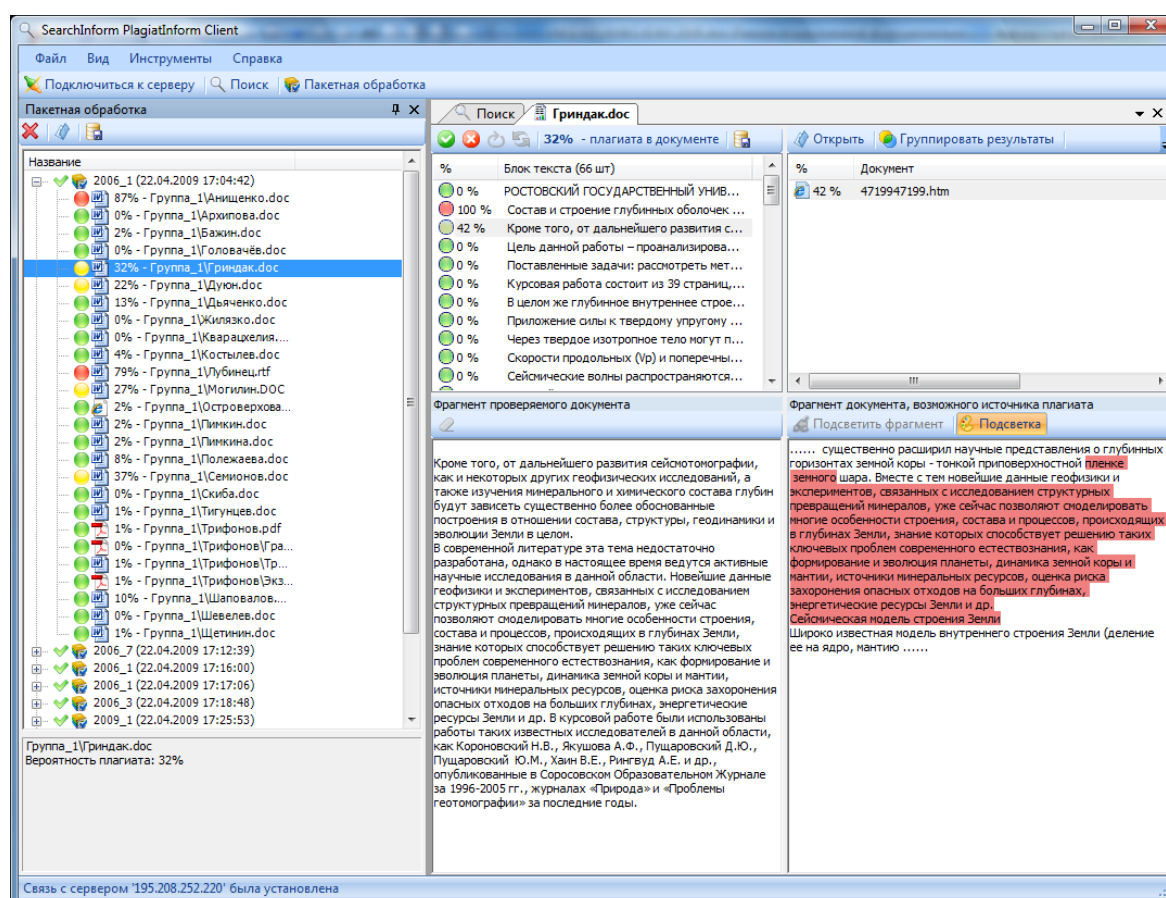
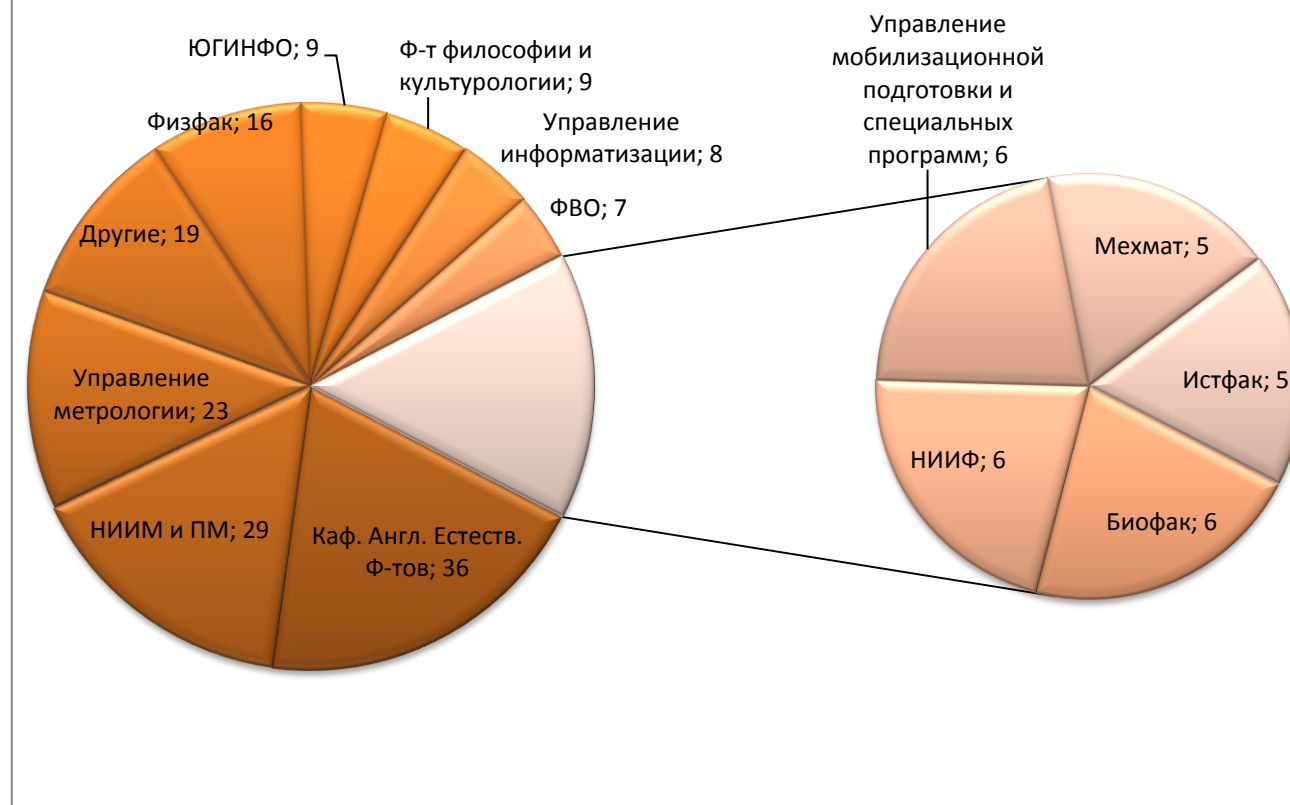


Рис. 2 Окно просмотра результатов анализа в пакетном режиме студенческих курсовых работ

- Было получено и передано подразделениям около 300 новых ключей, серийных номеров и других необходимых атрибутов по лицензиям на использование различного ПО для учебного процесса. А именно – пакеты для расчетов химических соединений, системы автоматизированного проектирования, геоинформационные системы, программы визуализации данных, ПО для статистических расчетов, комплексы математического моделирования и аналитических вычислений, САПР «Грация», «Солярис», «Лира», «Рик» и специальное программное обеспечение для работы фотограмметрической станции, трехмерного лазерного сканера и др.
- Было восстановлено и установлено ПО на мобильные терминалы (кол-во запросов от различных подразделений ЮФУ приведено в таблице ниже).
- Проводились работы по установке программного обеспечения для оснащения медийных и презентационных средств, для обеспечения видеоконференцсвязи.
- Была обновлена система технической поддержки ПО с корпоративными ключами, поддерживался ftp-сервер с образами дистрибутивов.

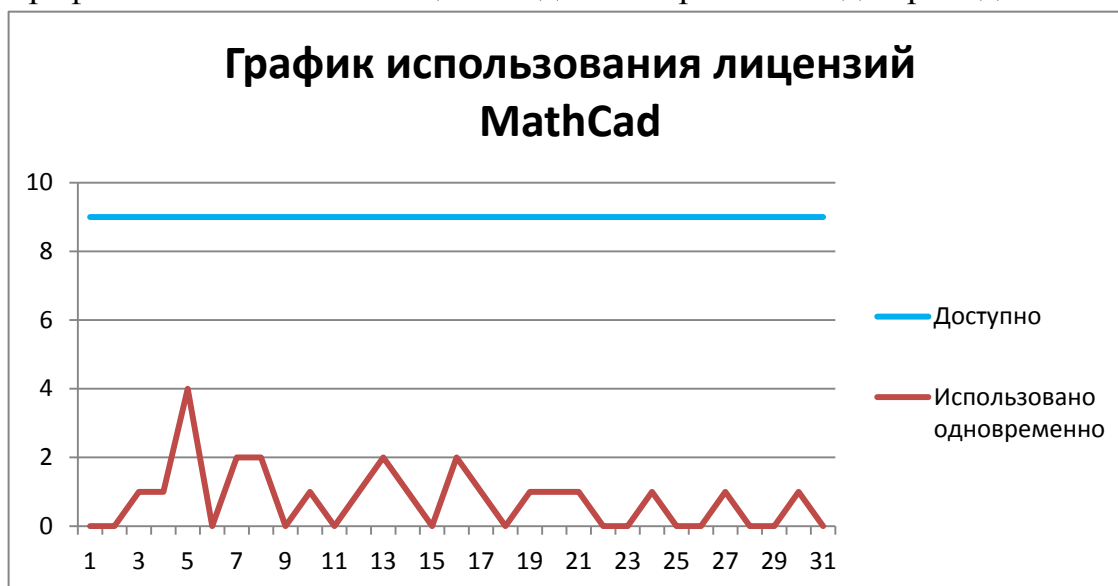
В 2009 году сотрудниками ЮГИНФО была выполнена установка и восстановление программного обеспечения с корпоративными ключами на рабочих станциях и мобильных терминалах по заявкам подразделений ЮФУ. Диаграмма, отражающая количество установленных программ приведена ниже.

Количество установленных/восстановленных программ



Следует также отметить, что благодаря использованию менеджеров лицензий в ЮФУ-центр имеется некоторый запас неиспользуемого ПО. Об этом свидетельствует статистика обращения к корпоративным лицензиям.

К примеру, из 9-ти доступных сотрудникам ЮФУ корпоративных лицензий MathCad (Mathcad 14 Perpetual Acad Vol Lic FL Floating) в среднем используется 1. График использования лицензий для ноября 2009 года приведен ниже.



Похожая ситуация практически по всем корпоративным лицензиям, за исключением MatLab.



Это означает, что формирование закупки ПО по тем позициям, по которым есть резерв, следует проводить не только на основе заявок подразделений, но и с учетом статистики использования этого ПО.

II.7 Повышение квалификации в области ИКТ

Для организации системы переподготовки сотрудников необходима материальная база, наличие методических разработок и решение административно – организационных вопросов. В ЮГИНФО в результате реализации целого ряда проектов были созданы все необходимые условия для проведения занятий и семинаров по информационным технологиям. Кроме того, работа по проектам ИТ-переподготовки дала богатый методический материал для развития этого направления деятельности.

В настоящее время в университете действуют постоянные курсы краткосрочного повышения квалификации в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В 2009 году при участии сотрудников ЮГИНФО были проведены следующие курсы

Курсы ДПО

- ▶ Использование интерактивных проекционных компьютерных экранов (интерактивных досок) в учебном процессе, 92 часа, более 200 слушателей
- ▶ Программа повышения квалификации кадров управления образованием в регионах Южного федерального округа", в Майкопе (Республика Адыгея), Элисте (Республика Калмыкия) и Владикавказе (Республика Северная Осетия Алания), 72 часа, 102 человека.
- ▶ Системный администратор малого предприятия (офиса), 122 часа, 9 чел
- ▶ "Использование системы автоматизации математических расчетов MATLAB" (78 часов), "ИКТ" (72 часа), «Системное администрирование образовательного учреждения» (совместно с факультетом математики, механики и компьютерных наук, 158 часов), «Создание учебных фильмов» (96 часов), более 50 человек.

Весьма существенна организационная составляющая вопроса: необходимо было так организовать систему переподготовки, чтобы она была эффективной и в то же время интересной, комфортной для слушателей (среди которых большинство - преподаватели среднего возраста и старше). Успешно справиться с подобными трудностями позволил опыт и определенные наработки, накопленные в этом направлении в ЮГИНФО:

- созданы и используются в обучении авторские и приобретённые компьютерные курсы и обучающие программы;
- создан набор методических и презентационных материалов;
- проводилась учебно-методическая работа (ежегодные конференции, начиная с 1994 года, гранты на создание обучающих компьютерных курсов).

Сотрудники ЮГИНФО принимают участие в повышении квалификации не только как преподаватели, но и как слушатели. Так в 2009 году 6 сотрудников успешно закончили курсы повышения квалификации.

В феврале 2009 года на факультете повышения квалификации ГОУ ВПО "Петрозаводский государственный университет" г. Петрозаводск по программе "Информационные технологии управления вузом" (72 часа) Африкьян А.М., Багдасарян А.Л., Жаринов С.А., Ткачева Л.А. С февраля по апрель там же повышали квалификацию Крукиер Л.А. и Муратова Г.В. Они учились по программе "Развитие Oracle-технологий для научно-образовательной и управленческой деятельности вуза" (144 часа).

II.8 Конференции по информационным технологиям

Важной формой координации деятельности в области развития и внедрения ИТ в университете является проведение различных семинаров, конференций, курсов повышения квалификации. Одним из главных организаторов и инициаторов проведения указанных мероприятий является ЮГИНФО ЮФУ. Представим наиболее значимые события 2009 года.

В апреле 2009 года сотрудники ЮГИНФО провели 15-ю Научно-методическую конференцию "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ".



СИТО 2009. Научно-методическая конференция

Современные информационные технологии в образовании: Южный федеральный округ

17-18 апреля 2009 года в Южном федеральном университете в Ростове-на-Дону состоится конференция «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ».

Организаторами Конференции являются

- ▣ Министерство Образования и Науки Российской Федерации
- ▣ Южный федеральный университет
- ▣ Южно-Российский региональный центр информатизации ЮФУ

Целью проведения нынешней конференции СИТО2009 является обсуждение этапов развития вычислительной техники и проблем эффективного использования информационных технологий в образовании и науке, формирования инфраструктуры единой образовательной информационной среды.

На конференции будут работать секции:

1. Использование информационных технологий в науке и образовании
 - ▣ информационные технологии и компьютерное моделирование в прикладных науках;
 - ▣ развитие средств проведения высокопроизводительных вычислений;
 - ▣ образовательные технологии в области высокопроизводительных вычислений и математического моделирования;
 - ▣ современные образовательные программные средства для вузов и школ;
 - ▣ информационные технологии в системе управления и оценки качества образования
 - ▣ обмен опытом по внедрению технологий Oracle в вузах.
2. Формирование инфраструктуры образовательной информационной среды
 - ▣ Развитие научно-образовательных телекоммуникационных сетей и средств их программного обеспечения;
 - ▣ развитие образовательного информационного пространства регионов на основе созданных телекоммуникаций;
 - ▣ использование возможностей глобальных компьютерных сетей в учебном процессе;
 - ▣ создание системы образовательных порталов.

Ваши пожелания и предложения посылайте по адресу inftech@sfnedu.ru
Файл был изменен 15 апреля 2009.

Спонсоры:

- ORACLE CIS
- UBTec
- Южная Софтверная Компания
- step LOGIC
- MASTER software
- ОНАРА ОБУЧЕНИЕ НА РАССТОЯНИИ
- VPgroup
- ФОРС ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ

В конференции приняли участие 167 человек из различных городов России: Москва, Санкт Петербург, Саров, Ставрополь, Таганрог, Новочеркасск, Махачкала, Ейск, Ростов-на-Дону, Омск, Курск, Калининград, Пермь, Барнаул, Солнечногорск. Было заслушано 107 докладов.

На конференции выступали представители следующих организаций: Корпорация ORACLE, UBTec (Universal Business Technologies - Универсальные Бизнес Технологии), СТЭП ЛОДЖИК (Step Logic), "ФОРС — Центр разработ-

ки", Южная софтверная компания, MASTER software, г.Саров, Отраслевые порталы (VP Group), ОНАРА – Обучение на расстоянии. В Конференции участвовали представители Министерства образования Ростовской области и национального электронно-информационного консорциума НЕИКОН.

Было заслушано 107 докладов. Их представляли

Вузы

- Южный федеральный университет (ЮФУ-центр, ПИ ЮФУ, ТТИ ЮФУ, ИАрхИ)
 - 14 факультетов: ФВТ, физфак, Мехмат, геофак, биофак, Истфак, психологии, химфак, Филфак, юрфак, факультет социологии и политологии, экономический факультет, каф. нем. Языка, каф.англ.яз.
 - Подразделения: ЮГИНФО, управление информатизацией, НОЦ, ЦКП, предприятия, департаменты.
- Филиал Южного федерального университета в г. Ейске
- Северо-Кавказский государственный технический университет
- Южно-Российский государственный технический университет (НПИ)
- Таганрогский государственный педагогический институт
- Донской государственный технический университет
- Дагестанский государственный университет
- Ставропольский технологический инст сервиса (филиал) ЮРГУЭС
- Ставропольский гос. университет
- Пермский государственный педагогический институт
- Российский государственный университет им. И. Канта - Калининград
- Институт современных образовательных технологий Российского государственного университета имени И. Канта (ИСОТ РГУ им. И. Канта)
- Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова
- Московский Государственный Институт Электронной Техники .. МГИЭТ.

Научные организации

- ЮНЦ РАН
- “Интеллект-Телеком”(Саров)
- РФЯЦ-ВНИИЭФ (Саров)
- НИИМ и ПМ им. Воровича И.И. ЮФУ
- НИИ НК ЮФУ
- Департамент высоких технологий ЮФУ

- НИИ физики
- НОЦ «Наноразмерная структура вещества», ЮФУ
- НИИ МВС ЮФУ
- ППК ЮФУ
- СКНЦ ВШ
- Ботанический сад

Предприятия

- ООО «НПТ Центр ОКТАЭДР» Инновационное предприятие
- Ростсельмаш
- Группа компаний «ГЭНДАЛЬФ»
- ООО "АНД Проджект" – Санкт-Петербург

Лицеи

- МОУ лицей №103 Ростов-на-Дону
- МОУ гимназии №25, Ставрополь.

На конференции были представлены доклады по следующим направлениям:

- использование информационных технологий в науке и образовании,
- формирование инфраструктуры единой образовательной информационной среды.

В рамках научно-методической конференции "СИТО-2009" успешно прошло аккредитованное мероприятие по программе "УМНИК". Состоялось заседание круглого стола: "ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ORACLE"

Так же следует отметить участие сотрудников ЮГИНФО в различных конференциях и семинаров. Доклады, представленные сотрудниками ЮГИНФО в 2009 году на различных конференциях по информатизации и информационным технологиям, приведены в таблице ниже.

	Название конференции	Место и дата проведения	Список участвовавших сотрудников	Количество докладов
	Региональная конференция «Современные информационные технологии в образовании: Южный федеральный округ» - СИТО-2009	Ростов-на-Дону, апрель	Муратова Г.В., Крукиер Л.А., Ткачева Л.А., Андреева Е.М., Березовский А.Н., Букатов А.А., Лазарева С.А., Пыхалов А.В., Трофимчук А.М., Шаройко О.В., Чикина Л.Г. Шабас И.Н. и др.	19
	XIV Всероссийская научно-методическая конференция "Телематика'2009"	Санкт-Петербург, июнь	Березовский А.Н. Букатов А.А. Крукиер Л.А. Муратова Г.В.	4
	XIV конференция представителей региональных научно-образовательных сетей "RELARN-2009"	Москва - Санкт-Петербург, июнь	Букатов А.А. Пыхалов А.В. Трофимчук А.М. Шаройко О.В.	3
	Всероссийская научная конференция «Научный сервис в сети Интернет: технологии параллельного программирования»	Абрау-Дюрсо, сентябрь	Дацюк В.Н. Дацюк О.В. Чикин А.Л.	1
	X Всероссийская научно-техническая конференция «Теоретические и прикладные вопросы современных информационных технологий»	Улан-Удэ, июль	Муратова Г.В. Трофимчук А.М.	2

II.9 Центры коллективного пользования ЮГИНФО

Фактически все подразделения, входящие в схему на рисунке 1, можно считать центрами коллективного пользования, поскольку процесс информатизации, как правило, всегда направлен "во внешнюю сторону". Работы, выполняемые ЮГИНФО, прежде всего, рассчитаны на повышение уровня информационной культуры ЮФУ, и, следовательно,

практически все подразделения университета пользуются услугами служб информатизации.

II.9.1 Суперкомпьютерный центр ЮГИНФО ЮФУ

Суперкомпьютерный центр (далее Центр) коллективного пользования был создан на базе ЮГИНФО в 1997 году. Основой его была суперЭВМ nCUBE2S. В 2000 году на базе Центра был создан научно-учебный центр высокопроизводительных вычислений. В 2000 году в Центре был создан один из первых в России вычислительных кластеров. В дальнейшем каждые 2-3 года в эксплуатацию вводилась новая кластерная система. Кластеры, собранные в 2003 и 2005 годах, входили в свое время в список 50-ти самых мощных вычислительных систем России и СНГ.

Центр предоставляет сотрудникам и подразделениям университета следующие услуги:

- обеспечивает высокопроизводительными вычислительными ресурсами сотрудников, аспирантов и студентов ЮФУ, выполняющих исследования в различных областях, требующих больших вычислительных ресурсов.
- обеспечивает техническими ресурсами и учебно-методическими материалами учебного процесса по курсам "СуперЭВМ" и "Параллельное программирование".

Для проведения занятий по курсу "СуперЭВМ" к началу весеннего семестра 2009 г. сотрудниками ЮГИНФО на базе Суперкомпьютерного центра ЮГИНФО ЮФУ был запущен в эксплуатацию новый кластер.

Более 10 лет Суперкомпьютерный центр ЮГИНФО обеспечивает выполнение учебной практики по курсу «СуперЭВМ» для студентов 4-го курса факультета математики, механики и компьютерных наук. Первоначально для этих целей использовался суперкомпьютер nCUBE2S, а последние несколько лет 10-ти узловой вычислительный кластер, который на время весеннего учебного семестра изымался из состава высокопроизводительных вычислительных ресурсов, предназначенных для решения научных задач, и переключался на обслуживание учебного процесса.

В феврале 2009 года в эксплуатацию был введен новый кластер, специально предназначенный для учебного процесса. Это позволило, с одной стороны, не сокращать и без того до предела загруженные основные вычислительные ресурсы, а с другой стороны, более современная элементная база нового кластера позволила проводить обучение не только кластерным технологиям, но и программированию многопроцессорных систем с общей памятью и многоядерных

процессоров. Кластер состоит из управляющего компьютера с полным набором кластерного программного обеспечения и 9-ти вычислительных узлов. Он собран сотрудниками из стандартных системных блоков с двух ядерными процессорами, соединенными сетью Gigabit Ethernet. Все работы по созданию и вводу в эксплуатацию нового кластера выполнены сотрудниками отдела высокопроизводительных вычислительных систем и вычислений ЮГИНФО ЮФУ и заняли чуть больше двух недель.

В 2009 году на кластере были зарегистрированы 84 студента мехмата, каждый из которых выполнил не менее 5 индивидуальных заданий с использованием технологий параллельного программирования. По окончании весеннего семестра 2009 года новый кластер был переключен на решение научных ресурсоемких задач.

В 2009 году сотрудники ЮГИНФО принимали участие в выполнении грантов и госконтрактов в области научных исследований. Практически все расчеты по ним проводились на ресурсах Суперкомпьютерного центра ЮГИНФО ЮФУ.

- Проект: Разработка и реализация комплексной математической модели распространения радионуклидного загрязнения в водной и воздушной среде на высокопроизводительных вычислительных системах

Код ГРНТИ: 27.35.00, 27.41.00, 50.41.00.

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: ЕЗН.

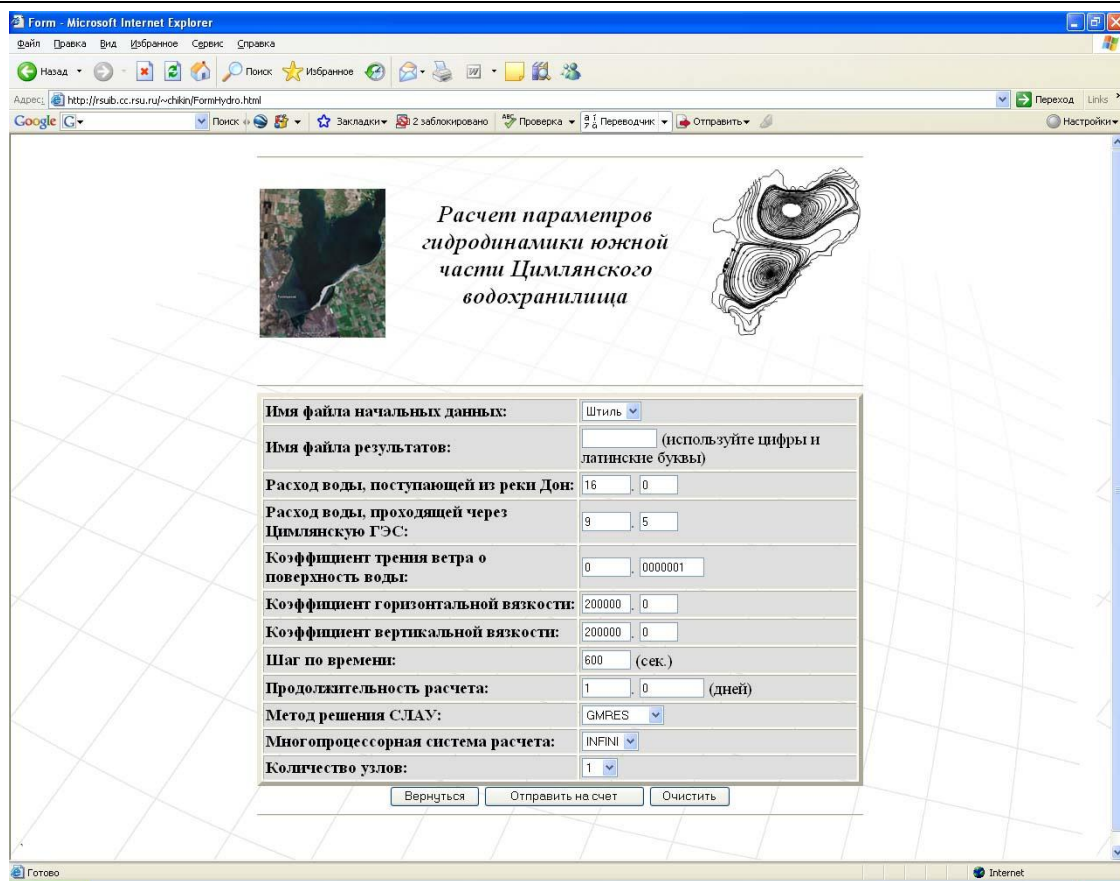
- Проект: Математическое моделирование процессов конвективно-диффузионного переноса на многопроцессорных ЭВМ с распределенной памятью

Код ГРНТИ: 27.35.00.

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: РФФИ, грант № 09-01-00023-а.



Form - Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://rsu.cc.rsu.ru/~chikin/FormHydro.html>

Расчет параметров гидродинамики южной части Цимлянского водохранилища

Имя файла начальных данных:	Штиль
Имя файла результатов:	(используйте цифры и латинские буквы)
Расход воды, поступающей из реки Дон:	16 0
Расход воды, проходящей через Цимлянскую ГЭС:	9 5
Коэффициент трения ветра о поверхность воды:	0 0000001
Коэффициент горизонтальной вязкости:	200000 0
Коэффициент вертикальной вязкости:	200000 0
Шаг по времени:	600 (сек.)
Продолжительность расчета:	1 0 (дней)
Метод решения СЛАУ:	GMRES
Многопроцессорная система расчета:	INFINI
Количество узлов:	1

Вернуться Отправить на счет Очистить

В настоящее время вычислительные ресурсы Центра состоят из 4-х вычислительных Linux-кластеров, создававшихся в разное время:

1. кластер LINUX 10 узлов - создан в 2003 г.,
2. кластер INFINI 21 узел - создан в 2005 г.,
3. кластер IBMX 13 узлов - запущен в 2008 г.
4. кластер WSD из 6-ти рабочих станций DELL. - 2009 г.

Все вычислительные системы проектировались, собирались и настраивались исключительно собственными силами сотрудников отдела высокопроизводительных вычислительных систем и вычислений ЮГИНФО. В результате этого, накоплен богатейший опыт в области организации и эксплуатации центров высокопроизводительных вычислений коллективного пользования. Все вычислительные ресурсы управляются единой диспетчерской системой, которая обеспечивает максимально эффективное выполнение потока заданий и учет выполненных работ. В частности, в 2009 году выполнено 6788 заданий, на которые потрачено 249512 часов процессорного времени. Среднегодовая загрузка всех вычислительных ресурсов составила 62.6%.

Активными пользователями вычислительных ресурсов являются сотрудники и аспиранты физического и химического факультетов, и, в частности, сотрудники НОЦ «Наноразмерная структура вещества» проф. А.В. Солдатова.

Значительные вычислительные ресурсы были предоставлены внешним пользователям. В рамках межуниверситетского сотрудничества более 60000 часов процессорного времени было предоставлено сотрудникам Тверского госуниверситета для выполнения квантово-химических расчетов с использованием стандартных прикладных химических пакетов. Обработку астрофизических данных по международной программе выполнял аспирант проф. П.Д. Насельского из института Нильса Бора.

В 2009 году сотрудники отдела высокопроизводительных вычислительных систем и вычислений ЮГИНФО, используя свой многолетний опыт, оказывали значительную помощь в настройке и адаптации программ пользователей для проведения расчетов на многопроцессорных вычислительных системах.

II.9.2 Электронный читальный зал (ЭЧЗ)

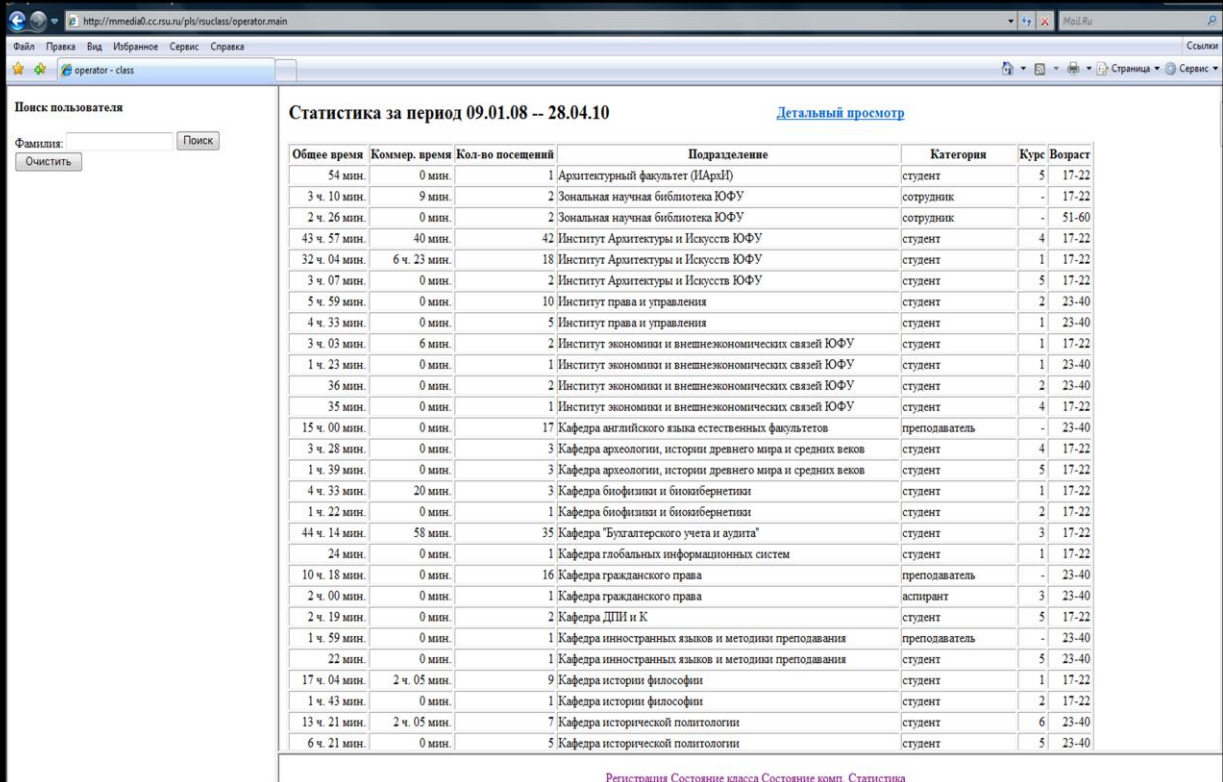
В 2009 году площадки ЭЧЗ работали 5 дней в неделю с 9:30 до 18:00, в среднем, все площадки обслуживали ежедневно 165 человек. В усреднённое значение включены также летние месяцы, когда посещаемость падает до 5-10 человек в день и месяц летней профилактики. Помимо этого уменьшение потока пользователей ЭЧЗ связано с тем, что все подразделения ЮФУ-центр подключены к сети Интернет высокоскоростными каналами и доступ к ресурсам ЭЧЗ может осуществляться с любого из компьютеров сети ЮФУ.

ЭЧЗ на базе UNIX-сервера оснащены современным телекоммуникационным оборудованием и терминалами:

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	КОМПЬЮТЕР	КОЛ-ВО ТЕРМИНАЛОВ	
		первоначально	сегодня
ЮГИНФО		26	23
ЗНБ	1	19	19
ХИМФАК	1	4	4
ЭКОНОМФАК	1	8	8
ФВТ	1	4	4
ИППК		4	3

По данным БД ЭЧЗ по состоянию на январь 2009 года зарегистрировано 2165 пользователей. В основном пользователи - это студенты, аспиранты и сотрудники различных факультетов и научно-исследовательских институтов ЮФУ. Однако услугами ЭЧЗ пользуются также студенты и преподаватели дру-

гих ВУЗов города и области. По данным 2009 года в БД зарегистрировано 48 сторонних пользователей, что составляет примерно 2,2% от общего числа пользователей.



Поиск пользователя

Фамилия: Поиск

Очистить

Статистика за период 09.01.08 -- 28.04.10 [Детальный просмотр](#)

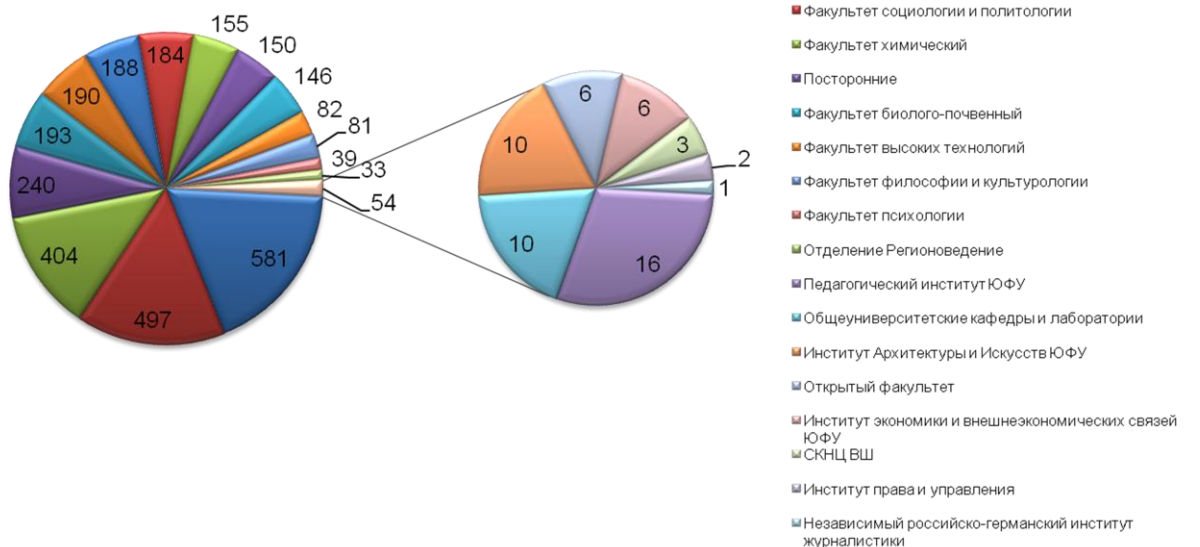
Общее время	Коммер. время	Кол-во посещений	Подразделение	Категория	Курс	Возраст
54 мин.	0 мин.	1	Архитектурный факультет (ИАрИ)	студент	5	17-22
3 ч. 10 мин.	9 мин.	2	Зональная научная библиотека ЮФУ	сотрудник	-	17-22
2 ч. 26 мин.	0 мин.	2	Зональная научная библиотека ЮФУ	сотрудник	-	51-60
43 ч. 57 мин.	40 мин.	42	Институт Архитектуры и Искусств ЮФУ	студент	4	17-22
32 ч. 04 мин.	6 ч. 23 мин.	18	Институт Архитектуры и Искусств ЮФУ	студент	1	17-22
3 ч. 07 мин.	0 мин.	2	Институт Архитектуры и Искусств ЮФУ	студент	5	17-22
5 ч. 59 мин.	0 мин.	10	Институт права и управления	студент	2	23-40
4 ч. 33 мин.	0 мин.	5	Институт права и управления	студент	1	23-40
3 ч. 03 мин.	6 мин.	2	Институт экономики и внешнеэкономических связей ЮФУ	студент	1	17-22
1 ч. 23 мин.	0 мин.	1	Институт экономики и внешнеэкономических связей ЮФУ	студент	1	23-40
36 мин.	0 мин.	2	Институт экономики и внешнеэкономических связей ЮФУ	студент	2	23-40
35 мин.	0 мин.	1	Институт экономики и внешнеэкономических связей ЮФУ	студент	4	17-22
15 ч. 00 мин.	0 мин.	17	Кафедра английского языка естественных факультетов	преподаватель	-	23-40
3 ч. 28 мин.	0 мин.	3	Кафедра археологии, истории древнего мира и средних веков	студент	4	17-22
1 ч. 39 мин.	0 мин.	3	Кафедра археологии, истории древнего мира и средних веков	студент	5	17-22
4 ч. 33 мин.	20 мин.	3	Кафедра биофизики и биокрибиологии	студент	1	17-22
1 ч. 22 мин.	0 мин.	1	Кафедра биофизики и биокрибиологии	студент	2	17-22
44 ч. 14 мин.	58 мин.	35	Кафедра "Бухгалтерского учета и аудита"	студент	3	17-22
24 мин.	0 мин.	1	Кафедра глобальных информационных систем	студент	1	17-22
10 ч. 18 мин.	0 мин.	16	Кафедра гражданского права	преподаватель	-	23-40
2 ч. 00 мин.	0 мин.	1	Кафедра гражданского права	аспирант	3	23-40
2 ч. 19 мин.	0 мин.	2	Кафедра ДПП и К	студент	5	17-22
1 ч. 59 мин.	0 мин.	1	Кафедра иностранных языков и методики преподавания	преподаватель	-	23-40
22 мин.	0 мин.	1	Кафедра иностранных языков и методики преподавания	студент	5	23-40
17 ч. 04 мин.	2 ч. 05 мин.	9	Кафедра истории философии	студент	1	17-22
1 ч. 43 мин.	0 мин.	1	Кафедра истории философии	студент	2	17-22
13 ч. 21 мин.	2 ч. 05 мин.	7	Кафедра исторической политологии	студент	6	23-40
6 ч. 21 мин.	0 мин.	5	Кафедра исторической политологии	студент	5	23-40

Регистрация Состояние класса Состояние комп. Статистика

Следует отметить, что для получения полной картины работы ЭЧЗ количество зарегистрированных пользователей необходимо сопоставлять со временем, которое они проводят в сети Интернет. Так, например, представители сторонних организаций составляют 2,2% от числа пользователей, и посещают ЭЧЗ не регулярно, потому используют меньше 2% от общего машинного времени.

Интенсивность работы представителей подразделений за 2009 год

Количество пользователей
(список дан в порядке убывания)



Отметим, что по правилам ЭЧЗ каждый из студентов и сотрудников Университета имеет право ежедневно на 2 часа бесплатного доступа к сети Интернет.

III ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮГИНФО

Научно-исследовательская деятельность ЮГИНФО, в основном, касается следующих отраслей науки – «Информатика», «Математика», «Связь» и «Автоматика. Вычислительная техника». Основные направления в рамках этих отраслей, по которым в ЮГИНФО выполнялись проекты 2009 года, перечислены в таблице 1.

Таблица 1. Основные направления научной деятельности ЮГИНФО.

Отрасль науки	Перечень направлений	Коды по ГРНТИ
Информатика 20	Аналитико-синтетическая переработка документальных источников информации Автоматизация знаковой обработки текста Информационный поиск	20.19. 20.19.27. 20.23.
Математика 27	Математические модели естественных наук и технических наук. Уравнения математической физики. Вычислительная математика.	27.35. 27.41.
Кибернетика 28	Математическое моделирование Моделирование физических процессов	28.17.19. 28.17.23.
Связь 49	Надежность сетей связи и защита информации.	49.33.35
Автоматика. Вычислительная техника 50	Устройства ввода-вывода Вычислительные сети. Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей.	50.10. 50.39 50.41
Организация и управление 82	Организация научно-исследовательских работ	82.01.21

III.1 Общая характеристика научно-исследовательской деятельности

В 2009 году в области фундаментальных научных исследований, ЮГИНФО выполнял 4 проекта. Кроме того 1 проект финансировался по ЕЗН и 2 проекта по выполнению прикладных исследований. В работах по указанным темам принимали участие 33 сотрудника ЮГИНФО, а именно - 5 руководителей, 9 научных работников, 18 специалистов, 2 аспиранта ЮФУ, 1 студент механико-математического факультета и 2 совместителя. Из них 4 доктора и 15 кандидатов наук.

III.2 Результаты НИД в области фундаментальных научных исследований ЮГИНФО

III.2.1 Научное направление: Численные методы алгебры

Проект: Математическое моделирование процессов конвективно-диффузионного переноса на многопроцессорных ЭВМ с распределенной памятью

Код ГРНТИ: 27.35.00.

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: РФФИ, грант № 09-01-00023-а.

Цель проекта – исследование математических моделей физических процессов, в основе которых лежит конвективно-диффузионный перенос,

выработка рекомендаций при выборе той или иной модели, того или иного алгоритма решения конкретной задачи, рассмотрение различных видов аппроксимации уравнений и краевых условий, входящих в задачу, на треугольных, прямоугольных и шестиугольных сетках, изучение различных схем решения динамических задач конвекции-диффузии с преобладающей конвекцией, разработка, теоретическое и численное исследование итерационных методов решения систем линейных алгебраических уравнений, получающихся в результате конечно-разностной аппроксимации стационарной задачи конвекции-диффузии.

III.2.2 Научное направление: Математические модели естественных наук и технических наук. Уравнения математической физики. Вычислительная математика. Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей

Проект: Разработка и реализация комплексной математической модели распространения радионуклидного загрязнения в водной и воздушной среде на высокопроизводительных вычислительных системах

Код ГРНТИ: 27.35.00, 27.41.00, 50.41.00.

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: ЕЗН.

Построена математическая модель гидродинамики Цимлянского водохранилища. По имеющимся натурным данным выполнена верификация построенной модели и проведены вычислительные эксперименты. Построена математическая модель переноса и оседания взвешенного вещества для Цимлянского водохранилища. С помощью данной модели выявлены зоны возможного накопления загрязняющего веществ в рассматриваемом водоеме.

Построена математическая модель поля ветра в расчетной области, исследовано влияние рельефа на скорость ветра.

Построена математическая модель распространения радиоактивной примеси с учетом рельефа местности и свойств подстилающей поверхности в приземном слое атмосферы.

Исследовано влияние температурной стратификации на ветер и на распространение примесей в атмосфере.

Для модели гидрофизических процессов и модели переноса вещества в воздушной и водной средах определен ряд параметров, позволяющих получать результаты, удовлетворительно согласующиеся с натурными наблюдениями.

III.2.3 Научное направление: Математические модели естественных наук и технических наук. Уравнения математической физики. Вычислительная математика. Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей

Проект: Математическое моделирование задач тепломассопереноса с использованием многосеточной технологии.

Код ГРНТИ: 27.35.00, 27.41.00, 50.41.00.

Научный руководитель проекта: Муратова Г.В., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: РФФИ, грант № 09-01-00420 –а.

Цель проекта – Проект направлен на исследование и численную реализацию с использованием многосеточной технологии математических моделей, основой которых являются процессы тепломассопереноса. Результатом исследования станут рекомендации выбора модификаций многосеточного метода для решения различных классов задач моделирования процессов в экологии и исследовании свойств наноматериалов. Будет рассмотрено влияние способов аппроксимации начальных дифференциальных уравнений на свойства получаемых систем линейных алгебраических уравнений, даны рекомендации по выбору компонент многосеточного метода для решения получаемых СЛАУ. Будут разработаны, теоретически и численно исследованы модификации многосеточного метода решения систем линейных алгебраических уравнений, получающихся в результате конечно-разностной аппроксимации задач тепломассопереноса, рассмотрены способы параллельной реализации предлагаемых модификаций многосеточного метода. Будут проведены вычислительные эксперименты для оценки эффективности предложенных модификаций многосеточного метода и сравнения их с другими подходами и алгоритмами решений рассматриваемого класса задач.

Проект: Организация и проведение XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования".

Код ГРНТИ: 27.35.00, 27.41.00, 50.41.00.

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: РФФИ, грант № 09-01-06821-моб_г.

Всероссийская молодежная конференция-школа «Современные проблемы математического моделирования» состоялась 14-19 сентября 2009 г. в п. Абрау-Дюрсо, г. Новороссийск. Конференция-школа проходила при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Южного федерального университета. Организаторами Школы были ЮГИНФО при Южном федеральном университете, Институт математического моделирования РАН (ИММ РАН, Москва).

Научная программа Конференции-школы:

- Современное состояние математического моделирования.
- Математическое моделирование гидрофизических процессов.
- Новые вычислительные технологии и вопросы, связанные с применением параллельных компьютеров для решения задач математического моделирования.
- Численные методы решения задач конвекции-диффузии.
- Численные методы решения нестационарных уравнений в частных производных.
- Итерационные методы и переобуславливатели для решения СЛАУ.
- Точные решения разностных и дифференциальных моделей нелинейных сред.
- Моделирование процессов и явлений в нанотехнологиях.

В работе Конференции-школы приняли участие 127 ученых из 13 городов России, представлявшие 36 научных центров. Из них 1 член-корреспондент РАН, 22 доктора наук, 32 кандидата наук. В работе Конференции-школы приняли участие 89 исследователей в возрасте до 35 лет. В этом году в работе Конференции-школы приняли участие ученые из стран СНГ. Своих представителей прислали Казахстанский и Бакинский государственные университеты.

Было прочитано 13 лекций ведущими российскими учеными в области математического моделирования, сделан 51 доклад молодыми исследователями различных научных центров и проведено 2 круглых стола:

- «Исследования молодых в современном научном мире», сопредседатели – член-корреспондент Костомаров Д.П. и Муратова Г.В.
- «Моделирование процессов и явлений в нанотехнологиях.», сопредседатели – Муратова Г.В., Жулего В.Г.

Проект: Организация и проведение Всероссийской научной школы для молодежи «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Код ГРНТИ: 27.35.00, 27.41.00, 50.41.00

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ

Источник финансирования: Федерального Агентства по науке и инновациям РФ в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, мероприятие 2.1 (I-IV очереди), ГК № 02-741.11.2084.

Всероссийская молодежная научная школа для молодежи «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» состоялась 14-19 сентября 2009 г. в п. Абрау-Дюрсо, г. Новороссийск. Школа проходила при поддержке Федерального Агентства по науке и инновациям Российской Федерации, Южного федерального университета. Организаторами Школы были ЮГИНФО при Южном федеральном университете, Институт математического моделирования РАН (ИММ РАН, Москва).

Целью проведения Школы явилось эффективное освоение молодыми исследователями и преподавателями лучших научных и методических отечественных и мировых достижений в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ.

III.3 Результаты НИД, полученные при выполнении прикладных исследований

III.3.1 Научное направление: Программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей

Проект: Разработка методов, технологий и программных средств построения распределенной инфраструктуры образовательных и научных информационных ресурсов университета федерального уровня.

Код ГРНТИ: 50.41.00.

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор.

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: Минобрнауки, программа "Развитие научного потенциала высшей школы".

Цель работы – создание методов, технологий, программных средств и основанной на них методики построения интегрированной инфраструктуры образовательных и научных информационных ресурсов, а также распределенной информационной инфраструктуры сферы управления университета федерального уровня, а также практическая апробация разработанных средств и методики при развитии информационной инфраструктуры Южного федерального университета.

Проект: Создание системы мониторинга исследований и разработок в области нанотехнологий и наноматериалов.

Код ГРНТИ: 82.01.21

Научный руководитель проекта: Крукиер Л.А., д.ф.-м.н., профессор

Подразделение: ЮГИНФО ЮФУ.

Источник финансирования: Федерального Агентства по науке и инновациям РФ в рамках Федеральной Целевой Программы «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2010 годы»

Цель работы – создание Регионального информационно-аналитического центра мониторинга развития нанотехнологий в Южном федеральном округе (РЦМ в ЮФО).

В ходе работ было продолжено проведение мониторинга состояния наноиндустрии в Южном федеральном округе в тесной координации с Головной научной организацией "Курчатовский институт".

III.4 Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы

Важным направлением деятельности ЮГИНФО является разработка, сертификация и регистрация образовательных ресурсов. За последние годы сотрудниками ЮФУ(РГУ) создан целый ряд электронных учебников и других обучающих программных продуктов. Сотрудники ЮГИНФО ЮФУ продолжают деятельность по приему и хранению учебно-методических разработок в Банке электронных учебно-методических разработок ЮФУ. Проводится работа по экспертной оценке качества представленных в Банке ресурсов и их соответствия стандартам и учебным планам с целью последующего использования в e-learning.

С 2005 года создаваемые образовательные ресурсы проходят официальную регистрацию. Эта работа проводится сотрудниками подразделений ЮФУ, авторами программных продуктов, совместно с Патентным отделом ЮФУ.

В 2009 году сотрудниками ЮГИНФО поданы документы на официальную регистрацию программного продукта:

- Трофимчук А.М., Шаройко О.В. Комплекс программных средств LearnSpam для сбора статистических данных об эффективности спам-фильтров и адаптивной настройки механизма их взаимодействия, версия 1.0 (LearnSpam v. 1.0)// Заявка в ФГУ ФИПС на официальную регистрацию программы, вх. N 2009616175 от 05.11.2009 г.

III.5 Участие в научных и научно-методических конференциях

Результаты научных исследований сотрудников ЮГИНФО в 2009 году были представлены на различных всероссийских и международных научных конференциях. Список этих конференций представлен в следующих таблицах.

Участие сотрудников ЮГИНФО во Всероссийских конференциях

	Название конференции	Место и дата проведения	Список участвовавших сотрудников	Количество докладов
	Региональная конференция «Современные информационные технологии в образовании: Южный федеральный округ» - СИТО-2009	Ростов-на-Дону, апрель	Андреева Е.М. Березовский А.Н. Букатов А.А. Лазарева С.А. Пыхалов А.В. Трофимчук А.М. Шаройко О.В. Чикина Л.Г. Шабас И.Н.	15
	XIV Всероссийская научно-методическая конференция "Телематика'2009"	Санкт-Петербург, июнь	Березовский А.Н. Букатов А.А. Крукиер Л.А. Муратова Г.В.	4
	XIV конференция представителей региональных научно-образовательных сетей "RELARN-2009"	Москва - Санкт-Петербург, июнь	Букатов А.А. Пыхалов А.В. Трофимчук А.М. Шаройко О.В.	3
	XIII Всероссийская молодежная конференция-школа "Современные проблемы математического моделирования"	Абрау-Дюрсо, сентябрь	Крукиер Б.Л. Крукиер Л.А. Чикин А.Л. Чикина Л.Г. Шабас И.Н.	5
	Всероссийская научная школа для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"	Абрау-Дюрсо, сентябрь	Андреева Е.М. Зубов В.Н. Виноградова С.А. Глушанин М.В. Муратова Г.В.	4
	Всероссийская научная конференция «Научный сервис в сети Интернет: технологии парал-	Абрау-Дюрсо, сентябрь	Дацюк В.Н. Дацюк О.В. Чикин А.Л.	1

	Название конференции	Место и дата проведения	Список участвовавших сотрудников	Количество докладов
	лельного программирования»			
	XXXVII школа-семинар «Математическое моделирование в проблемах рационального природопользования»	Ростов-на-Дону, сентябрь	Чикин А.Л.	1
	II Всероссийская конференция «Многомасштабное моделирование процессов и структур в нанотехнологиях»	Москва, май	Андреева Е.М.	1
	X Всероссийская научно-техническая конференция «Теоретические и прикладные вопросы современных информационных технологий»	Улан-Удэ, июль	Муратова Г.В. Трофимчук А.М.	2

Международные конференции.

	Название конференции	Страна, место и дата проведения	Список участвовавших сотрудников	Количество докладов
	Международная научная конференция «Информационные технологии и телекоммуникация в образовании и науке (IT&T ES'2009)»	Турция, Фетхие, май	Крукиер Л.А.	1
	XXXV Международная конференция «Иноформационные технологии в науке, образовании, телекоммуникации и бизнесе IT + S&E'09»	Украина, Крым, Гурзуф, май	Букатов А.А. Шаройко О.В. Трофимчук А.М.	3
	Международная научно-техническая конференция МВУС-2009 (Многопроцессорные вычислительные и управляющие системы)	Россия, с. Дивноморское, Краснодарский край, сентябрь-октябрь	Букатов А.А. Пыхалов А.В. Трофимчук А.М.	2
	Международная научно-техническая мультikonференция «Актуальные проблемы информационно-компьютерных технологий, мехатроники и робототехники» ИКТМР-2009	Россия, Дивноморское, сентябрь-октябрь	Трофимчук А.М.	1
	Международная конференция «Современные проблемы вычислительной математики и математической физики»	Россия Москва июнь	Крукиер Л.А. Муратова Г.В.	1
	Международная научная кон-	Турция	Крукиер Л.А.	2

	Название конференции	Страна, место и дата проведения	Список участвовавших сотрудников	Количество докладов
	конференция «Новые информационные технологии и менеджмент качества» (NIT&QM'2009)	Анталья май	Букатов А.А. Муратова Г.В. Ткачева Л.А.	

Научные и научно-методические мероприятия, проводившиеся на базе ЮГИНФО в 2009 году.

	Название конференции	Место и дата проведения
	Региональная конференция «Современные информационные технологии в образовании: Южный федеральный округ» - СИТО-2009	Ростов-на-Дону, апрель
	XIII Всероссийская молодежная конференция-школа "Современные проблемы математического моделирования"	Абрау-Дюрсо, сентябрь
	Всероссийская научная школа для молодежи «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»	Абрау-Дюрсо, сентябрь

III.6 Публикации

По итогам выполненной НИР сотрудниками ЮГИНФО в 2009 году опубликованы 3 монографии, 2 сборника научных трудов, 1 учебное пособие, 8 статей в центральных научных журналах, 4 статьи в зарубежных изданиях, 42 статьи в сборниках трудов, 21 тезисов докладов.

III.6.1 Монографии

1. Крукиер Л.А., Чикин А.Л., Чикина Л.Г., Шабас И.Н.. Моделирование гидrofизических процессов в водоемах с обширными районами мелководья. Изд-во ЮФУ. 2009. -244с.(14п.л.)
2. Букатов А.А., Шаройко О.В. Методы и средства динамического распределения емкости телекоммуникационных каналов для обеспечения качества доступа к приоритетным ресурсам распределенных ведомственных сетей – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2009. –179с.(11,19п.л.)
3. Аграновский А.В., Балакин А.В. Грибунин В.Г., Сапожников С.А. Стеганография, цифровые водяные знаки и стеганоанализ: Монография. √ М.: Вузовская книга, 2009. - 220 с.: ил.(13,75п.л.)

III.6.2 Сборники научных трудов

1. Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный Округ», Ростов-на-Дону, Изд-во «ЦВВР», 2009г., 368с., (23 п.л.)

2. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы «Современные проблемы математического моделирования» и Всероссийской научной школы для молодежи «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», Ростов-на-Дону, Изд-во ЮФУ, 2009, 496с., (31 п.л.)

III.6.3 Учебники и учебные пособия

1. Крукиер Б.Л., Чикина Л.Г. Учебное пособие «Использование средств и возможностей Microsoft Office 2007 для организации корпоративного делопроизводства» к программе повышения квалификации "Информационные технологии в управлении" Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2009, 154 с.

III.6.4 Монографии и учебные пособия, подготовленные к печати

1. Чикина Л.Г., Чикин А.Л., Крукиер Б.Л., Прохорова Н.Г., Шабас И.Н., Ткачева Л.А., Андреева Е.М. Учебное пособие для системы доп. проф. образования «Современные информационные технологии» к программе повышения квалификации "Информационно-коммуникационные технологии" Ростов-на-Дону: ЮФУ, 233 с.

III.6.5 Статьи в центральных научных журналах

1. Архипова О.Е., Чикин А.Л. Методы построения полей солёности на акватории Азовского моря по неполным натурным данным. Труды Южного научного центра РАН. Изд. ЮНЦ РАН, 2009, с. 113-122.
2. Муратова Г.В., Глушанин М.В. Исследование процессов переноса, диффузии и трансформации радиоактивных примесей, поступающих в атмосферу при авариях на объектах энергетики. //Вычислительные технологии. – 2009. – Т.14, №2. – с.85-97.
3. Чикин А.Л. Двухслойная математическая модель ветровых течений в водоемах, имеющих большие площади мелководья”// Матем. моделирование, т. 21, № 12, 2009 г., С. 152–160.
4. Чикин А.Л. Математическая модель ветровых течений в Керченском проливе//Вестник Южного научного центра РАН, Т.5, №2, 2009, с.58-63.
5. Чикин А.Л. Моделирование ветровых течений в Керченском проливе. Труды Южного научного центра РАН. Изд. ЮНЦ РАН, 2009, с. 127-131.
6. Чикин А.Л. Моделирование ветровых течений в Таганрогском заливе. Труды Южного научного центра РАН. Изд. ЮНЦ РАН, 2009, с. 123-126.
7. Чикина Л. Г. , Чикин А. Л., “Математическая модель процесса заиления подходных судоходных каналов в Таганрогском заливе”// Матем. моделирование, т. 21, № 2, 2009, с. 29–35.
8. Чикина Л.Г., Чикин А.Л. Численное исследование процесса заиления подходных судоходных каналов в Таганрогском заливе. Труды Южного научного центра РАН. Изд. ЮНЦ РАН, 2009, с. 154-160.

III.6.6 Статьи в зарубежных журналах

9. C.Johnson, L.A. Krukier General Resolution of a Convergence Question of L.Krukier (Решение в общем виде задачи Л.Крукиера о конвергенции) // Numerical Linear Algebra with Applications, Volume 16, Issue 11, 2009, Pages: 949-950.
10. Galina V. Muratova, Evgeniya M. Andreeva. Multigrid method for solving convection-diffusion problems with dominant convection. (Многосеточный метод решения уравнений конвекции-диффузии с преобладающей конвекцией) // Journal of Computational and Applied Mathematics. – Elsevier, 2009. –Vol. 226.- p.77-83.
11. J. Kim, P. Naselsky, L. Krukier, V. Datsyuk, O. Datsyuk Probing the last scattering surface through recent and future CMB observations (Исследование поверхностей рассеивания через недавние и будущие СМВ-наблюдения) // Journal of Cosmology & Astroparticle Physics, 2008 г.(опубликована 8 декабря и не вошла в отчет 2008 года)
12. Lev A. Krukier, Tatiana S. Martynova, Zhong-Zhi Bai. Product-type skew-Hermitian triangular splitting iteration methods for strongly non-Hermitian positive definite linear systems. (Косоэрмитовы треугольные итерационные методы расщепления для сильно Неэрмитовых положительно определенных линейных систем) //Journal of Computational and Applied Mathematics. – Elsevier, 2009. –Vol. 232.- p.3-16.

III.6.7 Статьи в сборниках, депонированные работы и пр.

1. А.В. Аграновский, К.Ю. Гуфан, Метод Защиты Электронной Платежной Системы От Частично Автоматизированной Мошеннической Атаки//Материалы X международной научно-практической конференции. √ 2008г. √ часть. 1. С. 287-290.
2. Аграновский А.В., Милославская Н.Г., Селин Р.Н., Толстой А.И. Выявление угроз безопасности как способ предотвращения атак на компьютерные сети // Журнал "Безопасность информационных технологий", 2008, № 2, стр. 5-11.
3. Аграновский В.А., Сергеев Д.В. Процедура сборки TCP сеансов как модель массового обслуживания // Моделирование. Теория, Методы и Средства, материалы VIII Международной научно-практической конференции, - Новочеркасск: Лик, 2008. - Ч.2., с. 64-66
4. Аграновский А.В., Хади Р.А. Новый подход к защите информации √ системы обнаружения компьютерных угроз //Информационный бюллетень. JetInfo Информационная безопасность, № 4 (167)/2007. 25с.
5. Андреева Е.М., Муратова Г.В. Численные методы для расчета нестационарных несжимаемых течений. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математиче-

- ское моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 57-68.
6. Березовский А.Н. Решение проблемы получения необходимой статистической информации о работе телекоммуникационной сети из разных источников. // Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ – СИТО-2009», Ростов-на-Дону. – с. 49-52.
 7. Березовский А.Н., Шаройко О.В. Организация удобного и эффективного управления разграничением доступа между участками телекоммуникационной сети университета федерального уровня. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 52-54.
 8. Букатов А.А., Крукиер Л.А., Шаройко О.В. Задачи и методы построения интегрированной телекоммуникационной сети университета федерального уровня // Труды XVI Всероссийской научно-методической конференции "Телематика'2009", Том 2. Секция В "Технологии и инфраструктура телекоммуникаций", Санкт-Петербург, 22-25 июня 2009 г. С. 286-288.
 9. Букатов А.А., Шаройко О.В. Методы обеспечения качества сетевого обслуживания при удаленном доступе к центру высокопроизводительных вычислений // Материалы международной научно-технической конференции МВУС-2009 (Многопроцессорные вычислительные и управляющие системы), Таганрог, 2009 г., с. 14-18.
 10. Букатов А.А., Шаройко О.В. Методы построения интегрированной телекоммуникационной сети университета федерального уровня. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 73-75.
 11. Виноградова С.А., Крукиер Л.А. Трёхмерная модель лесного пожара. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 143-149.
 12. Глушанин М.В., Муратова Г.В. Разработка программного комплекса для решения задач оперативного прогнозирования радиационного загрязнения. // Сборник докладов научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ». – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – с. 104-105.
 13. Глушанин М.В. Математическое моделирование рассеяния радионуклидов в атмосфере. // Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы «Современные проблемы математического моделирования» и Всероссийской научной школы для молодежи «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – с. 176-188.

14. Дацюк О.В. Дацюк В.Н. Проблемы обучения численным методам. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 115-117.
15. Жаринов С.А., Лазарева С.А., Прохорова Н.Г., Цимбаленко А.В., Шаройко О.В.. Проблема плагиата в сфере образования. Система PlagiatInform. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 136-138.
16. Зубов В.Н., Муратова Г.В., Субботина Т.Н. Математическое моделирование процессов переноса радионуклидов в воздухе в районе ВОАЭС на высокопроизводительных вычислительных системах с распределенной памятью". Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 248-251.
17. Калинин С.Ю. Применение XML-основанных DSL при разработке приложений. // Труды аспирантов и соискателей Южного федерального университета, Изд-во ЮФУ, Ростов-на-Дону, с.26-29.
18. Катчиева М.С. Экспресс-метод массового определения возрастов звезд по теоретическим изохронам с помощью сплайн-интерполяции. // Труды аспирантов и соискателей Южного федерального университета, Изд-во ЮФУ, Ростов-на-Дону, с.33-37.
19. Крукиер Л.А., Букатов А.А., Шаройко О.В. Методика создания интегрированной телекоммуникационной сети университета федерального уровня // Материалы Международной научной конференции «Информационные технологии и телекоммуникации в образовании и науке», Турция, 2009.
20. Крукиер Л.А., Крукиер Б.Л. Итерационные методы и обобщенная проблема собственных значений. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 300-305.
21. Крукиер Л.А., Муратова Г.В., Прохорова Н.Г., Ткачева Л.А. Исследования и разработки в области нанотехнологий в южном федеральном округе. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 306-313.
22. Крукиер Л.А., Муратова Г.В., Узнародов И.М. Современные технологии в образовании. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 15-17.

23. Лазарева С.А., Мерзляков В.А., Жаринов С.А., Прохорова Н.Г., Цимбаленко А.В., Крукиер Б.Л. Программное обеспечение: лицензионное соглашение читали?. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 179-182.
24. Лазарева С.А., Чикина Л.Г., Чикин А.Л. Методика подготовки электронных документов при работе с архивными материалами. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 183-184.
25. Муратова Г.В., Крукиер Л.А., Салтыкова Н.Н., Ткачева Л.А., Андреева Е.М. (ЮФУ, ЮГИНФО) Мониторинг исследований и разработок в области нанотехнологий в южном федеральном округе. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 208-211.
26. Г. В. Муратова, Л.А. Крукиер, Л.А. Ткачева, Н.Г. Прохорова // «Информацион-ные технологии для нанотехнологических исследований в Южном федеральном округе» // Мат. X Международной научно-технической конференции «Теоретические и прикладные вопросы современных информационных технологий» г. Улан-Удэ, 20-26 июля 2009 г
27. Пичугина О.А. Решение сильно несимметричных систем линейных алгебраических уравнений методами подпространства Крылова со специальными переобуславливателями. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 384-392
28. Пыхалов А.В. Обзор системы интеграции данных DISGO // Материалы международной научно-технической конференции МВУС-2009 (Многопроцессорные вычислительные и управляющие системы), Издательство технологического института ЮФУ, Таганрог, 2009, с. 73-76
29. Пыхалов А.В. Обзор системы интеграции данных DISGO //Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии: Южный Федеральный Округ» (СИТО-2009), Ростов-на-Дону: ЦВВР, 2009 г, - с. 254-256.
30. Трофимчук А.М. Автоматизированная централизованная система новостей ВУЗа. // Открытое образование. Приложение: Материалы XXXVI Международной конференции «Иноформационные технологии в науке, образовании, телекоммуникации и бизнесе IT + S&E'09», Украина, Крым, Гурзуф, 2009, с. 26-28.
31. Трофимчук А.М. Адаптивный механизм распознавания почтового спама. // Материалы X Всероссийской научно-технической конференции «Теорети-

- ческие и прикладные вопросы современных информационных технологий». Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2009, т. 1, с. 273-276.
32. Трофимчук А.М. Адаптивный подход к распознаванию почтового спама. // Материалы международной научно-технической мультikonференции «Актуальные проблемы информационно-компьютерных технологий, мехатроники и робототехники» ИКТМР-2009. с. 128-130
33. Трофимчук А.М., Березовский А.Н., Шаройко О.В. Фильтрация почтового спама с использованием поддельных MX-записей. Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 316-319.
34. Трофимчук А.М., Дьяченко А.В. Опыт использования систем управления контентом в создании интернет сайтов научных и образовательных учреждений. // Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ – СИТО-2009», Ростов-на-Дону. – с. 319-322.
35. Цимбаленко А.В. Применение различных технологий виртуализации в перспективных моделях компьютерных классов в телекоммуникационной сети Южного федерального университета. // Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ – СИТО-2009», Ростов-на-Дону. – с. 341-344.
36. Чикин А.Л., Дацюк В.Н., Дацюк О.В. Двухслойная математическая модель гидродинамики в водоемах с большой неоднородностью глубин//Труды Всероссийской суперкомпьютерной конференции Научный сервис в сети Интернет: масштабируемость, параллельность, эффективность г. Новороссийск, 21-26 сентября 2009 г. с. 179 182.
37. Чикин А.Л., Чикина Л.Г. Численное исследование течений в Керченском проливе с помощью двухслойной математической модели. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 450-455
38. Чикина Л.Г., Чикин А.Л. Моделирование динамики изменения дна подходов судоходных каналов. Сборник трудов XIII Всероссийской молодежной конференции-школы "Современные проблемы математического моделирования" и Всероссийской научной школы для молодежи "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2009, с. 455-462.
39. Чикина Л.Г., Шабас И.Н., Лазарева С.А. Об использовании интерактивных технологий подготовки специалистов в современной высшей школе. // Научно-методическая конференция "Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ" 17-18 апреля 2009 г. Материалы конференции, ЮФУ, Ростов-на-Дону, 2009 г., с. 347-351.

40. Шашков С.С. Технологии построения VPN-готовые решения для защиты телекоммуникационной сети. // Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ – СИТО-2009», Ростов-на-Дону. – с. 358-360.
41. Эдель Д.А. О способе оценки характеристик исполнимого кода на основе временного критерия. // Труды аспирантов и соискателей Южного федерального университета, Изд-во ЮФУ, Ростов-на-Дону, с.77-81
42. Эдель Д.А., Майзаков К.Д. Анализ методов запутывающих преобразований программ на уровне исходных текстов. // Материалы I Всероссийской молодежной конференции по проблемам информационной безопасности ПЕРСПЕКТИВА-2009. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 324с.; с.204-209

III.6.8 Тезисы докладов на научных конференциях

1. Аграновский А.В., Коваль А.А., Мамай И.В. Анализ методов хранения и степени защищенности парольно-адресной информации в FTP-клиентах // IX Всероссийский симпозиум по прикладной и промышленной математике (весенняя сессия), тезисы докладов, часть 4. Обзор прикладной и промышленной математики, том 15, выпуск 6, 1-8 V 2008 , √ М: Редакция журнала "ОПиПМ". 2008. стр. 1026.
2. Аграновский А.В., Самойлов А.Г., Сергеев Д.В. Оценка вероятности заражения вирусом в сети Интернет // Материалы Седьмой Международной конференции "Вероятностные методы в дискретной математике", Петрозаводск, 2008, с. 66-67
3. Аграновский В. А., Сергеев Д.В. Анализ поведения злоумышленника при организации вторжения в компьютерную сеть, оснащенную системой обнаружения вторжений // Материалы 10 Международной научно-практической конференции Информационная Безопасность √ Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008, с. 300-301.
4. Аграновский А.В, Сергеев Д.В. Определение среднего времени ожидания обработки сетевых пакетов при сборке TCP-сеансов в случае стационарной очереди //IX Всероссийский симпозиум по прикладной и промышленной математике (весенняя сессия) Тезисы докладов Часть IV, том 15 выпуск 6, 2008 г., с. 1026-1027
5. Андреева Е.М., Муратова Г.В., Крукиер Л.А. Математическое моделирование задач экологии с использованием многосеточной технологии. //Тезисы докладов международной конференции «Современные проблемы вычислительной математики и математической физики». – М.: Изд-ий отдел ф-та ВМК МГУ им. Ломоносова, 2009. – с.285-286.
6. Букатов А.А., Шаройко О.В. Задачи и методы развития телекоммуникационной сети Южного федерального университета. Сборник тезисов докладов XVI конференции представителей научно-образовательных сетей RELARN 2009, 2-7 июня, 2009 г., с 42-44.
7. Букатов А.А., Шаройко О.В. Методы и средства динамического распределения емкости телекоммуникационных каналов для обеспечения качества

- доступа к приоритетным ресурсам распределенных ведомственных сетей. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2009. –179с.
8. Крукиер Л.А., Букатов А.А., Шаройко О.В. Методика создания интегрированной телекоммуникационной сети университета//Материалы международной научной конференции «Новые информационные технологии и менеджмент качества» (NIT&QM'2009), 22-29 мая 2009 ред. А.Н. Тихонов, 2009 г., с. 56-57.
 9. Муратова Г.В., Крукиер Л.А., Салтыкова Н.Н., Ткачева Л.А., Прохорова Н.Г, Андреева Е.М. // «Мониторинг исследований и разработок в области нанотехнологий в Южном Федеральном округе» // Первая региональная научно-практическая конференция: «Развитие работ в области нанотехнологий и их метрологическое обеспечение в Южном федеральном округе» 24-25 июня 2009 года, г.Азов с.39-40.
 10. Муратова Г.В., Крукиер Л.А., Салтыкова Н.Н., Ткачева Л.А., Усачева Т.А. Центры информатизации в современном вузе//Труды XVI Всероссийской научно-методической конференции "Телематика'2009", Том 1, секция А "Информационные ресурсы и технологии в образовании", Санкт-Петербург, 22-25 июня 2009 г. С. 163-164 и электронный вариант <http://tm.ifmo.ru/tm2009/src/189a.pdf>.
 11. Муратова Г.В., Крукиер Л.А., Ткачева Л.А., Усачева Т.А. Современные технологии в образовательном процессе Южного федерального университета //Материалы международной научной конференции «Новые информационные технологии и менеджмент качества» (NIT&QM'2009), 22-29 мая 2009 ред. А.Н. Тихонов, 2009 г., с. 58-59.
 12. Пыхалов А.В. Назначение и основные возможности системы интеграции данных DISGO // Приложение к журналу «Открытое образование»: Материалы XXXVI Международной конференции «Информационные технологии в науке, социологии, экономике и бизнесе IT + S&E'09». Осенняя сессия, Украина, Крым, Ялта-Гурзуф, 2009. с. 23-24
 13. Пыхалов А.В. Особенности языка запросов системы интеграции данных DISGO // Шестнадцатая конференция представителей региональных научно-образовательных сетей "RELARN-2009", сборник тезисов докладов, с.150-152.
 14. Пыхалов А.В. Расширения Datalog'a, использующиеся в системе интеграции данных DISGO // Труды XVI Всероссийской научно-методической конференции «Телематика'2009», Санкт-Петербург, 22-25 июня 2009 г., с. 162-163.
 15. Самойлов А.Г., Эдель Д.А. Автономные XSS-атаки // Десятая международная научно-практическая конференция Информационная безопасность - 2008, Таганрог, 2008, 286-287
 16. Солдатов А.В., Муратова Г.В., Сучкова С.А., Андреева Е.М. Высокопроизводительные ресурсы для моделирования в нанотехнологиях. //Сборник тезисов докладов II Всероссийской конференции «Многомасштабное модели-

- рование процессов и структур в нанотехнологиях». – М.: Изд-во МИФИ, 2009. –с.30-31.
17. Трофимчук А.М. Разработка исследовательского прототипа адаптивной системы фильтрации почты // Открытое образование. Приложение: Материалы XXXVI Международной конференции «Информационные технологии в науке, образовании, телекоммуникации и бизнесе IT + S&E'09», Украина, Крым, Гурзуф, 2009, с. 25-26.
18. Трофимчук А.М., Березовский А.Н., Шаройко О.В. Фильтрация почтового спама с использованием фиктивных MX-записей как эффективная альтернатива грейлингу//Труды XVI Всероссийской научно-методической конференции "Телематика'2009", Том 2. Секция В "Технологии и инфраструктура телекоммуникаций", Санкт-Петербург, 22-25 июня 2009 г. С. 285-286.
19. Трофимчук А.М., Березовский А.Н., Шаройко О.В. Эффективный метод фильтрации почтового спама, основанный на применении фиктивных MX-записей. Сборник тезисов докладов XVI конференции представителей научно-образовательных сетей RELARN 2009, 2-7 июня, 2009 г., С. 74-75.
20. Чикин А.Л. Численное исследование течений в Керченском проливе. Тез. докл. на XXXVII школе-семинаре «Математическое моделирование в проблемах рационального природопользования», 7-12 сентября 2009 г. Ростов-на-Дону, С. 89.
21. Эдель Д.А., Самойлов А.Г., Коваль А.А. Анализ метода отправки данных вредоносным программным обеспечением через OLE интерфейс и защита от нее // Девятый Всероссийский Симпозиум по прикладной математике (весенняя сессия), Кисловодск, 2008, с. 1148

III.7 Патенты

1. Аграновский А.В., Иванов Ю.Е., Гуфан А.Ю., Хади Р.А. Устройство для генерации псевдослучайной последовательности двоичных чисел с использованием эллиптической кривой // Патент РФ № 2294559 HL/09 от 27.02.2007. Приоритет от 02.06.2005 г.

III.8 Зарегистрированные программы для ЭВМ

1. Трофимчук А.М., Шаройко О.В. Комплекс программных средств LearnSpam для сбора статистических данных об эффективности спам-фильтров и адаптивной настройки механизма их взаимодействия, версия 1.0 (LearnSpam v. 1.0)// Заявка в ФГУ ФИПС на официальную регистрацию программы, вх. N 2009616175 от 05.11.2009 г.

III.9 Подготовка научно-педагогических кадров.

В 2009 году 3 сотрудника ЮГИНФО ЮФУ защитили диссертации:

1. Чикин Алексей Львович. «Разработка и реализация математической модели гидрофизических процессов в водоемах с обширными районами мелководья на высокопроизводительных вычислительных системах». Диссертация на соискание степени доктора физико-математических наук. Специальность

- 05.13.18 –математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, диссертационный совет Д002.058.01, дата защиты - 14 мая 2009 года, дата утверждения - 13 ноября 2009 года
2. Зубов Владимир Николаевич. Математическое моделирование распространения радиоактивных веществ в воздушной среде в районах объектов энергетики. Диссертация на соискание степени кандидата физико-математических наук. Специальность 05.13.18 –математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, диссертационный совет Д212.208.22, дата защиты - 26 марта 2009 года.
 3. Глушанин Михаил Валентинович. «Математическое моделирование и разработка программного комплекса в задачах распространения радионуклидов в атмосфере». Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Специальность 05.13.18 - математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», диссертационный совет Д 212.304.02, дата защиты - 26 июня 2009 года.

III.10 Аспирантура

Аспирантура при ЮГИНФО была открыта в ноябре 2002 г. Подготовка осуществляется по специальностям 05.13.18 "*Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ* (по техническим и физико-математическим наукам)" и 05.13.11 "*Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей* (по техническим наукам)".

Ежегодно в аспирантуру при ЮГИНФО поступает от 2 до 5 человек. С ними работают ведущие сотрудники ЮГИНФО: – д.ф.-м.н., проф. Крукиер Л.А., к.т.н., доц. Букатов А.А., д.ф.-м.н., проф. Муратова Г.В., д.т.н., проф. Аграновский А.В., к.т.н., доц. Лазарева С.А. и другие.

В основном, учащимися аспирантуры становятся лучшие выпускники механико-математического, физического факультетов и факультета высоких технологий ЮФУ. За годы существования аспирантуры ЮГИНФО отсев аспирантов составил не более 20% с курса. В 2005 г. состоялся первый выпуск: два аспиранта подготовили диссертационные работы и успешно защитились.

В 2009 г. в ЮГИНФО обучались 8 аспирантов. На конец года численность аспирантуры – 11 человек (8 очная, 3 заочная). В 2009 году 5 человек (9-13 пп. Таблицы 8) поступили в аспирантуру, 1 аспирант (пп.1 Таблицы 8) закончил обучение и 1 аспирант (пп.2 Таблицы 8) отчислился по собственному желанию. В 2009 году Глушанин Михаил Валентинович защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук (по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ») 26 июня 2009 года по теме «Математическое моделирование и разработка про-

граммного комплекса в задачах распространения радионуклидов в атмосфере » в диссертационном совете Д 212.304.02 (Глушанин Михаил Валентинович окончил аспирантуру ЮГИНФО в 2008 году с представлением диссертации к защите).

Аспиранты ЮГИНФО (2009 год).

	Форма обучения	Фамилия	Имя	Отчество	Специальность	Руководитель	Год поступления	Год окончания
1.	очная	Варяница	Алексей	Яковлевич	05.13.11.	доц., к.т.н. Литвиненко Александр Николаевич	2006	2009
2.	очная	Прокопенко	Артем	Витальевич	05.13.11.	доц., к.т.н. Букатов Александр Алексеевич	2006	2009
3.	заочная	Катчиева	Марина	Сиит-Умаровна	05.13.18.	проф., д.ф.-м.н. Крукиер Лев Абрамович	2006	2010
4.	очная	Эдель	Дмитрий	Александрович	05.13.11.	проф., д.т.н. Аграновский Александр Владимирович	2007	2010
5.	очная	Пыхалов	Александр	Владимирович	05.13.11.	доц., к.т.н. Букатов Александр Алексеевич	2007	2010
6.	очная	Калинин	Сергей	Юрьевич	05.13.11.	доц., к.т.н. Литвиненко Александр Николаевич	2007	2010
7.	очная	Бабина	Евгения	Олеговна	05.13.18.	проф., д.ф.-м.н. Крукиер Лев Абрамович	2008	2011
8.	очная	Шашков	Станислав	Сергеевич	05.13.18.	проф., д.ф.-м.н. Муратова Галина Викторовна	2008	2011
9.	очная	Аверьянов	Андрей	Викторович	05.13.18	проф., д.ф.-м.н. Муратова Галина Викторовна	2009	2012

	Форма обучения	Фамилия	Имя	Отчество	Специальность	Руководитель	Год поступления	Год окончания
10.	заочная	Гунько	Виктория	Николаевна	05.13.11	доц., к.т.н. Лазарева Светлана Александровна	2009	2013
11.	очная	Хатламаджиян	Полина	Аведиковна	05.13.11	Доц., к.ф.-м.н. Карякин Михаил Игоревич	2009	2012
12.	очная	Чурилов	Сергей	Анатолевич	05.13.11	проф., д.т.н. Аграновский Александр Владимирович	2009	2012
13.	заочная	Шимко	Ольга	Евгеньевна	05.13.18	проф., д.ф.-м.н. Муратова Галина Викторовна	2009	2013

III.11 Научно-исследовательская работа студентов

Традиционно во всех научных проектах ЮГИНФО принимают участие студенты ЮФУ. Под руководством своих научных руководителей – сотрудников ЮГИНФО – они ведут научно-исследовательскую работу, результаты которой представляются на различных научных конференциях и семинарах, а также публикуются в ведущих российских научных изданиях.

В 2009 году в научных проектах ЮГИНФО было задействовано 5 студентов механико-математического и экономического факультетов ЮФУ. Был сделан 1 доклад на научной конференции и по результатам работы опубликована статья (в соавторстве с сотрудниками ЮГИНФО ЮФУ).

IV ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Как следует из структуры ЮГИНФО, приведенной на рисунке 1, большая часть сотрудников ЮГИНФО относится к категории учебно-вспомогательного персонала (УВП). В 2009 году ФЗП (в месяц) УВП и АУП, всего 74 человека, составил 604 тыс. руб., таким образом – средняя месячная зарплата сотрудников ЮГИНФО этих категорий в 2009 году была равна 8162 руб.

8 сотрудников ЮГИНФО оформлены по ЕЗН, их ФЗП (в месяц) 56,9 тыс. руб., и средняя зарплата 7112 руб.

V НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮГИНФО НА 2010 ГОД

2009 год в жизни ЮГИНФО нельзя назвать самым удачным. С апреля 2008 года, с появлением нового проректора по информатизации в ЮФУ, деятельность ЮГИНФО была практически парализована. Часть отделов ЮГИНФО вместе с сотрудниками были переданы вновь созданному управлению информатизации, что не могло не отразиться на настроении коллектива ЮГИНФО и

его работоспособности. И, тем не менее, ЮГИНФО в его новой структуре, утвержденной в апреле 2009 года, по-прежнему существует и работает. В 2010 году коллектив ЮГИНФО планирует развиваться и работать в следующих сферах:

- Управление телекоммуникационной инфраструктурой компьютерных сетей подразделений ЮФУ-центр, подготовка ТЗ на развитие и модернизацию сетей, обеспечение основных серверных служб, доступ к мировым научно-образовательным ресурсам сети Интернет.
- Предоставление ресурсов центра высокопроизводительных вычислительных систем (ЦВВС), установка дополнительного ПО, консультационная и информационная поддержка, обеспечение учебной практики по высокопроизводительным вычислительным технологиям и параллельному программированию.
- Установка и техническая поддержка программного обеспечения подразделений ЮФУ-центр, консультации по вопросам лицензирования ПО.
- Техническое и системное сопровождение локальных сетей, обслуживание и ремонт компьютерной и копировальной техники.
- Создание научно-образовательных мультимедийных ресурсов (в том числе видеолекций), поддержание базы данных медиаресурсов и организация сетевой инфраструктуры для работы с ней, тиражирование ЭОР.
- Повышение квалификации сотрудников подразделений ЮФУ-центр в области ИТ, регулярное проведение семинара о новых технических и программных средствах.

Отчет заслушан и утвержден на заседании Ученого совета ЮГИНФО 12-го марта 2010 года, протокол №1.