

# Информационные технологии в образовании



Ежеквартальный бюллетень НГТУ и Ассоциации «Сибирский открытый университет»

№4 (13) Декабрь 2006



## В этом выпуске:

Программы заседаний Координационного совета НГТУ по информатизации образования.....	2
Эффективность телекоммуникационной и вычислительной сети НГТУ.....	2
Опыт работы информационно-технической службы факультета энергетики НГТУ .....	5
Портал НГТУ.....	7
Регистрация электронных изданий сотрудников НГТУ в Научно-техническом центре «Информрегистр» .....	8
Научно-образовательные ресурсы ТГУ.....	10
Дистанционное повышение квалификации преподавателей в рамках Ассоциации «Сибирский открытый университет» .....	11
Национальный корпус русского языка.....	12
Эффективная электронная коммуникация (электронная почта).....	14

Уважаемые читатели!

Весь коллектив, выпускающий бюллетень «Информационные технологии в образовании», поздравляет вас с наступающим Новым годом! Мы желаем вам удачных начинаний и интересных проектов, новых успехов и достижений в профессиональной деятельности — в том числе связанных с применением информационных технологий.

Последний выпуск бюллетеня в уходящем году в основном посвящен планам на будущее.

В рубрике «Новости Координационного совета» обсуждаются вопросы, касающиеся мониторинга телекоммуникационной сети НГТУ.

Материалы раздела «Информационные ресурсы НГТУ» посвящены создающемуся portalу университета и регистрации электронных учебных изданий в федеральном депозитарии «Информрегистр».

В разделе «Информационные ресурсы Ассоциации» вы найдете информацию о научно-образовательных ресурсах Томского государственного университета, которые могут быть использованы в учебном процессе, а также о возможности дистанционного повышения квалификации преподавателей в рамках Ассоциации.

В традиционных рубриках «Информационные ресурсы России» и «Начинающим пользователям» вашему вниманию предлагаются статьи о Национальном корпусе русского языка и эффективном использовании электронной почты.



Редакция

## Программы заседаний Координационного совета НГТУ по информатизации образования

26 октября 2006 г.

### 1. Мониторинг эффективности функционирования внутренней телекоммуникационной сети НГТУ

Докладчики: В. М. Зыбарев, проректор факультета автоматики и вычислительной техники; Ю. М. Сидоркин, декан факультета энергетики, С. С. Шевченко, ассистент кафедры техники и электрофизики высоких напряжений

Содокладчики: Е. А. Зима, директор Научно-методического центра НГТУ; В. Б. Гришук, Центр информационных технологий НГТУ, администратор компьютерной сети

### 2. Информатизация издательских процессов

Докладчик: П. В. Яцкевич, директор издательства НГТУ

Содокладчики: В. И. Гужов, директор Института дистанционного образования НГТУ; Г. А. Кейглер, зав. отделом автоматизированных библиотечных информационных систем Научной библиотеки НГТУ

### 3. Разное

#### 3.1. Сравнение образовательных стандартов по информатике для разных групп направлений и специальностей

Докладчик: Г. Б. Паршукова, доцент кафедры прикладных систем и баз данных, в.н.с. ГПНТБ СО РАН

#### 3.2. Конференция «ЕОИС-2006» в Томском государственном университете

Докладчик: О. В. Казанская, зам. директора ИДО НГТУ

23 ноября 2006 г.

### 1. Информатизация научной библиотеки

Докладчики: В. Н. Удотова, директор Научной библиотеки НГТУ; Г. А. Кейглер

Содокладчики: О. В. Андриюшкова, доцент кафедры химии, руководитель Центра дистанционного довузовского образования НГТУ; Г. Б. Паршукова, П. В. Яцкевич

### 2. Повышение квалификации преподавателей в области ИКТ

Докладчик: Н. Ш. Никитина, декан факультета повышения квалификации преподавателей

Содокладчики: Е. А. Зима; А. В. Кравченко, зам. зав. кафедрой экономической информатики

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ НГТУ

по материалам доклада проректора АВТФ В. М. Зыбарева  
на заседании Координационного совета по информатизации образования  
26 октября 2006 г.

Эффективная работа телекоммуникационной и вычислительной сети (ТКВС) НГТУ нужна студентам, преподавателям, администрации университета, а также внешним пользователям нашей сети, в том числе родителям, абитуриентам, потенциальным работодателям, коллегам по «цеху» — сотрудникам других вузов, грантодателям и получателям грантов и т.д. Возникает вопрос: а что такое хорошая, эффективная работа сети? Еще совсем недавно такой вопрос в университете не ставился. «Хорошо» — это

значило «много»: много компьютеров, много терминальных классов, большой интернет-трафик. Теперь же основными для университета становятся не количественные, а качественные характеристики функционирования телекоммуникационной сети, при этом особое значение приобретает понятие эффективности.

Последние годы характеризуются интенсивной информатизацией всех аспектов деятельности университета. Принята и реализуется Программа информатизации НГТУ. Разви-

вается корпоративная информационная система университета; все больше преподавателей используют виртуальную среду обучения, разработанную в Институте дистанционного образования; проводится компьютерное тестирование; увеличивается число компьютеризированных рабочих мест преподавателей и студентов; развивается сеть НГТУ. Однако все больше ощущается недостаток нормативной базы и прошедших экспертизу планов практических действий в этой области, в том числе в сфере

функционирования и развития телекоммуникационной и вычислительной сети.

Выбор и обоснование путей, по которым должно идти повышение эффективности работы ТКВС крупного университета, является сложнейшей исследовательской задачей. Ее решение должно стать предметом серьезной научной работы, которая может быть проведена в НГТУ силами наших сотрудников.

Для разработки планов функционирования и развития сети необходимо сформировать систему критериев эффективности ее работы. К ним можно отнести:

- показатели качества обучения и уровни компетенций студентов и преподавателей, на которые, безусловно, влияет информационная инфраструктура вуза;
- показатели технико-экономического состояния ТКВС;
- характеристики интеграционных процессов — как происходящих внутри сети, так и связанных с внешней информационной средой;
- индикаторы качества управления ТКВС.

Необходимо также определить факторы, влияющие на эффективность функционирования сети, например, степень удовлетворения сервисных потребностей, коэффициенты использования ресурсов и оборудования, характеристики затрат на поддержку ТКВС, степень интеграции с внешней информационной средой, показатели, связанные с кадровыми ресурсами и управляемостью сети.

Однако провести такое комплексное исследование в краткие сроки, очевидно, не удастся, и если отложить принятие решений до получения его окончательных результатов, то время будет упущено.

Уже сегодня надо получить ответы на следующие вопросы:

- что на сегодня можно считать качественной работой внутриуниверситетской сети, предоставляющей возможность выхода во внешнюю сеть?

- какими показателями можно измерить эффективность сети?
- как постоянно отслеживать этот процесс?
- каким образом поставленные оценки должны влиять на последующее принятие решений?
- каковы уровни принятия решений в управлении ТКВС?
- кто является в процессе принятия решений заказчиком и экспертом, а кто исполнителем?

Одним из возможных вариантов относительно быстрого решения назревшей проблемы является **разработка нормативов**, которым должна и может соответствовать развивающаяся сеть университета в условиях имеющихся ограниченных ресурсов. В этом случае **под качественной работой сети можно будет понимать соответствие показателей ее функционирования определенным нормативам**, заданным внутриуниверситетским стандартом. Таким образом, **эффективность** можно будет определить как сравнительную характеристику, соотносящую затраченные ресурсы и степень достижения нормативного результата. Приняв такой подход, можно определять «узкие места» в развитии ТКВС по фактическим значениям показателей, не отвечающих нормативным требованиям, а также выстраивать более эффективные (менее затратные) планы развития сети — как в отдельных подразделениях, так и в университете в целом. Следовательно, необходимо также организовать постоянный мониторинг состояния ТКВС и эффективности использования ее ресурсов, а также разработать порядок принятия решений и взаимодействия сотрудников, ответственных за функционирование и развитие этой сети.

Рассмотрим более подробно ситуацию, которая сложилась в области мониторинга эффективности телекоммуникационных сетей к настоящему моменту.

В список показателей степени информатизации вуза, которые запрашиваются Министерством образования и науки РФ и Центром аккредитации (г. Йошкар-Ола), входят:

- общее количество персональных компьютеров и компьютерных рабочих станций в вузе;
- количество интранет-серверов;
- количество локальных сетей;
- количество терминалов, с которых возможен доступ к сети Интернет;
- общее количество единиц вычислительной техники;
- общее количество единиц вычислительной техники, совместимой с IBM PC, в частности, единиц техники с процессорами Pentium-II и выше;
- количество компьютерных классов.

Эти показатели отражают подход, который был обозначен выше как «хорошо — это много»; по ним можно судить о насыщенности вуза техникой, но не об эффективности его деятельности.

В настоящее время многие вузы осуществляют мониторинг своих сетей для выявления «узких мест» и повышения так называемой технической эффективности работы сетей, используя различные показатели и критерии в зависимости от своих потребностей. При этом под мониторингом чаще всего понимается наблюдение за состоянием сети и результатами действий пользователей и администраторов сети с целью обеспечения высокой эффективности ее функционирования.

На наш взгляд, в процессе мониторинга необходимо отслеживать использование ресурсов и оборудования, финансовые расходы, кадровый состав и вклад сотрудников в развитие ТКВС, с тем чтобы по мере необходимости адекватно реагировать на возникающие трудности и отклонения от планируемых целей.

### Для организации действенного мониторинга нужно решить следующие задачи:

- определить состав наблюдаемых параметров и критериев оценки эффективности;
- разработать иерархию целей и задач мониторинга;
- создать нормативную базу;
- разработать автоматизированную систему мониторинга.

Можно сказать, что сегодня в НГТУ осознается необходимость мониторинга; уже нарабатан опыт решения отдельных локальных задач мониторинга и оценки уровня затрат на его реализацию; имеются благоприятные условия для реализации системы мониторинга ТКВС; формируется нормативная база информатизации (По-

ложение об информационно-коммуникационной сети НГТУ, Положение об информационной поддержке сайта НГТУ, Положение об электронных изданиях НГТУ, готовящееся Положение об электронных информационных ресурсах НГТУ, ряд нормативов в непрофильных документах НГТУ и МОиН РФ).

**Совершенствование нормативной базы университета в этой области**, очевидно, должно вестись в следующих направлениях:

- формализация основных целей и функций ТКВС и их описание с помощью системы выбранных показателей;
- разработка комплекта организационно-методических документов по организации, проведению и сопровождению работ по мониторингу;

• разработка комплекта документов по сертификации и экспертизе проектов в сфере информатизации, в том числе для мониторинга их эффективности.

**Для организации мониторинга предлагается** создать рабочую группу, которая определит цели, задачи и критерии мониторинга ТКВС с учетом требований внешней и внутренней среды управления, набор нормативных показателей функционирования ТКВС и регламент достижения этих показателей; разработать стратегический план технического развития сети и схему управления ее развитием; разработать план работ по мониторингу на 2007 год; определить приоритетность задач и основу для формирования нормативной базы мониторинга; составить техническое задание на создание системы мониторинга эффективности сети.

Таблицы 1 и 2 иллюстрируют некоторые возможности автоматизированного мониторинга телекоммуникационной сети на примере факультета автоматики и вычислительной техники.

*Владимир Михайлович Зыбарев,  
продекан факультета автоматики  
и вычислительной техники НГТУ*



*Ольга Васильевна Казанская,  
зам. директора Института  
дистанционного образования НГТУ*



*Таблица 1. Входящий трафик АВТФ  
(по данным корпусного сервера, январь 2006 г.)*

Подразделение	Входящий трафик			
	Кроме Web (байт)	Web (байт)	Итого	% потребления
Деканат АВТФ	127 094 335	1 767 737 344	1 894 831 679	2,47%
Кафедра автоматики (Авт)	3 729 019 007	2 510 986 240	6 240 005 247	8,13%
Кафедра «Автономные информационные и управляющие системы» (АИУС)	12 317 590 618	10 225 891 328	22 543 481 946	29,39%
Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)	6 327 105 546	3 544 052 736	9 871 158 282	12,87%
Кафедра вычислительной техники (ВТ)	12 887 643 092	3 337 495 552	16 225 138 644	21,15%
Кафедра защиты информации (ЗИ)	10 326 214 060	1 546 191 872	11 872 405 932	15,48%
Кафедра систем сбора и обработки данных (ССОД)	426 083 973	2 672 364 544	3 098 448 517	4,04%
Корпусной сервер	29 702 480 549	-	2 996 819 621	3,91%
Лаборатория МС	170 654 814	124 505 088	295 159 902	0,38%
Лаборатория Modicon	338 895 902	920 276 992	1 259 172 894	1,64%
Лаборатория SL	362 482 673	56 159 232	418 641 905	0,55%

*Таблица 2. Оплата входящего трафика АВТФ (январь 2006 г.)*

Подразделение	Статистика по кафедрам АВТФ					
	Всего (чел.)	Квота (Мб)	Потрачено (Мб)	Расх. (Мб)	Перерасход (Мб)	К оплате (руб.)
Кафедра автоматики (в т.ч. лаборатория МС и Modicon)	551	8 265	7 433	8 582	317	570
Кафедра АИУС	156	2 340	21 499	21 824	19 484	35 072
Кафедра АСУ	427	6 405	9 414	10 304	3 899	7 018
Кафедра ВТ (в т.ч. лаборатория SL)	572	8 580	15 873	17 065	8 485	15 274
Кафедра ЗИ	222	3 330	11 322	11 785	8 455	15 219
Кафедра ССОД	310	4 650	2 955	3 601		
Деканат АВТФ			1 807			
Корпусной сервер			2 858			
Итого	2 238	33 570	73 161		40 640	73 152

## ОПЫТ РАБОТЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ФАКУЛЬТЕТА ЭНЕРГЕТИКИ НГТУ

### Цели создания службы

До появления Информационно-технической службы работа телекоммуникационной сети факультета энергетики была организована по следующей схеме. У каждой кафедры была своя локальная сеть, подключение которой к общей сети факультета осуществлялось через сервер кафедры, выполнявший функции файл-сервера, маршрутизатора, прокси-сервера, почтового сервера и т.д. Управление сетью и сервером подразделения доверялось лаборанту кафедры — как правило, студенту. Сеть же факультета включала в себя сервер, соединявший факультет с сетью университета, и линии от этого сервера до серверов кафедр. Поддержкой этой сети занимался один из сотрудников факультета.

У такой схемы было много недостатков:

1. Студенты, выполнявшие обязанности администраторов сетей подразделений, как правило, не обладали достаточными навыками и знаниями и не могли развивать и поддерживать сеть.

2. Закончив обучение в университете, студент увольнялся с кафедры, а принятый на его место новый сотрудник не имел представления о текущем состоянии локальной сети, что порой приводило к временной парализации работы сети.

3. Информация на серверах подразделений дублировалась, поскольку на них хранились фактически одни и те же файлы: компьютерные программы, учебные материалы, данные пользователей-студентов.

4. Разбиение сети на подсети происходило неэффективно.

5. По разным причинам (из-за низкой квалификации или лености администраторов, отсутствия средств на дополнительное оборудование) не производилось резервное копирование данных, что иногда приводило к потере информации.

6. Перейдя из одного терминального класса в другой, студенты уже не могли получить

доступ к своим данным, несмотря на то, что все серверы были физически соединены между собой.

7. Любые изменения в сети были трудоемкими и занимали много времени, поскольку требовали согласования работы с руководителями всех подразделений и координации действий лаборантов различных кафедр.

Для устранения этих и других проблем и создания эффективной управляемой сети руководством факультета энергетики было принято решение о создании информационно-технической службы факультета. Новая служба должна была решить следующие задачи:

1. Передать управление сетью факультета сотрудникам, обладающим достаточной квалификацией.

2. Минимизировать затраты на сетевое оборудование.

3. Создать эффективную систему управления сетью, позволяющую в короткое время устранять неполадки.

4. Обеспечить возможность быстро и успешно внедрять новые сервисы и развивать сеть.

### Организация работы

Информационно-техническая служба ФЭН была создана в сентябре 2006 года. В штат службы входят три сотрудника, работа которых организована следующим образом. Один из сотрудников является руководителем службы и координирует ее деятельность. Двое других специалистов дежурят по полдня, решая текущие проблемы пользователей. Поскольку это занимает только половину рабочего дня каждого из двух сотрудников, у них остается время для выполнения и других задач, то есть для развития сети. Каждый из сотрудников службы, помимо базового набора знаний, владеет специальными знаниями и умениями в более узком направлении, связанном с программным или аппаратным обеспечением. Оплата труда сотрудников службы осуществляется из внебюджетных средств ФЭН.

### Техническое обеспечение

В качестве средств управления сетью были выбраны комплексные решения на базе продуктов компании Novell, которые позволяют решать широкий круг задач и обладают чрезвычайно высокой надежностью.

### Результаты

За три месяца существования службы ее сотрудниками была проделана большая работа.

Во-первых, была изменена структура сети. Вместо большого количества мелких подсетей была организована единая сеть факультета, позволяющая легко переносить оборудование, отслеживать процессы внутри сети, выявлять нарушителей и т.п. Все рабочие места были настроены таким образом, чтобы ими можно было управлять удаленно, в результате чего повысилась скорость устранения неполадок.

Во-вторых, уменьшились затраты на сетевое оборудование — за счет сокращения количества серверов подразделений и установки четырех серверов факультета. Эти же серверы теперь обслуживают электромеханический факультет и другие подразделения II корпуса НГТУ.

В-третьих, для хранения пользовательских данных стало использоваться единое дисковое пространство, что позволило избежать дублирования данных. Кроме того, теперь студенты, приходя работать в любой терминальный класс факультета, получают доступ ко всем необходимым программным средствам и всем своим файлам.

В-четвертых, была создана единая, легко управляемая база пользователей и оборудования, связанная со всеми сервисами, что сделало работу пользователей и администраторов сети более комфортной. К примеру, теперь для выхода в интернет, работы в сети, доступа к почтовому ящику не нужно вводить отдельные пароли — вход в сеть подключает все

доступные пользователю сервисы автоматически.

Кроме того, в сети факультета начали интенсивно автоматизироваться все возможные операции, что позволило существенно сократить время на их выполнение. Например, установка новых рабочих станций (загрузка необходимого программного обеспечения на новые компьютеры, подключаемые к сети) осуществляется из общего образа диска по сети. Добавление новых пользователей, в частности студентов первого курса, а также отслеживание изменений студенческого состава происходит автоматически через систему «Деканат».

Наконец, сотрудники службы составили полную документацию по сети факультета и наладили схему взаимодействия администраторов сети с пользователями.

Таким образом, централизация управления сетью факультета — ликвидация промежуточных звеньев в виде лаборантов подразделений — дала Информационно-технической службе возможность более гибко координировать и оптимизировать работу сети.

*Юрий Михайлович Сидоркин, декан факультета энергетики НГТУ*



*Станислав Сергеевич Шевченко, ассистент кафедры техники и электрофизики высоких напряжений НГТУ, руководитель Информационно-технической службы ФЭН НГТУ*



#### От редакции:

Сегодня задачей технических служб, занимающихся поддержкой телекоммуникационных сетей образовательных учреждений, является обеспечение бесперебойной работы техники и программных продуктов в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Опыт работы недавно созданной, но активно развивающейся Информационно-технической службы ФЭН может, на наш взгляд, успешно использоваться и в других подразделениях НГТУ, а также в других вузах.

#### Комментарий Р. В. Петрова, инженера-математика факультета прикладной математики и информатики НГТУ, руководителя службы системных администраторов терминальных классов факультета

На ФПМИ ситуация с телекоммуникационной сетью с самого начала была другой. Наш факультет территориально расположен на одном этаже, а именно в левом крыле второго этажа I корпуса, поэтому объединить серверы и компьютеры кафедр и терминальных классов в сеть здесь было намного проще, чем на других факультетах, что и было сделано более десяти лет назад. В то же время две кафедры ФПМИ, расположенные на других этажах корпуса, к этой сети не подключены: у них свои серверы и своя сеть.

На факультете учится около 850 студентов и работает примерно 100 преподавателей и аспирантов. У каждого из них есть индивидуальный логин и пароль для доступа к различным сервисам. При этом для учета пользователей сети в целом и пользователей интернета у нас ведутся две разных базы данных, что позволяет пользователям при необходимости (и по согласованию друг с другом) перераспределять трафик. Кроме того, для выполнения лабораторных работ на занятиях

студентам выдается 400 так называемых «бригадных логинов», то есть во время лабораторных работ студентам предоставляется возможность работать за компьютером вне зависимости от того, оплатили они дополнительные образовательные услуги или нет.

Сеть факультета, включающую в себя компьютеры четырех терминальных классов, поддерживают восемь системных администраторов: с 8:30 до 18:30 дежурят два сотрудника, с 18:30 до 21:30 работает один человек.

Такая схема работы сети на данный момент представляется нам оптимальной, поскольку позволяет контролировать все необходимые аспекты ее функционирования.

#### ➔ Прокси-сервер

— сервер-посредник между компьютером пользователя и удаленным компьютером, к ресурсам которого пользователь обращается. Прокси-сервер позволяет увеличить скорость работы с веб-сайтами в интернете и минимизировать затраты системных и финансовых ресурсов.

**Файл-сервер (файловый сервер)** — компьютер, обеспечивающий доступ к файлам для удаленных пользователей (клиентов).

**Маршрутизатор** — промежуточный узел, управляющий потоками информации в интернете.

**Почтовый сервер** — сервер, обеспечивающий прием и передачу электронных писем.

#### Источники:

Мирончиков И. К., Павловцев В. А. Англо-русский толковый словарь по Интернет: Изд. 3-5, исп. и доп. — Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2000.

Мир слов. Словарь Интернет-терминов. — <http://www.mirsllov.ru/7/12/451553/>

## ПОРТАЛ НГТУ

Быстрые темпы развития информационной среды делают необходимым постоянное обновление интернет-ресурсов, в том числе образовательных. В связи с этим в настоящее время учебные заведения, веб-сайты которых существуют уже в течение нескольких лет, создают их новые версии.

Цель разработки новых версий сайтов — не только обновление содержания, дизайна и средств навигации, но и учет современных требований к информационному наполнению образовательных ресурсов. Такие требования связаны с расширением спектра функций сайта и увеличением объема размещаемой на нем информации. Веб-сайт учебного заведения должен не только содержать полную, актуальную и достоверную информацию об учебном заведении, его организационной структуре, основных направлениях его деятельности, предлагаемых образовательных программах и т.д., но и быть эффективным учебным ресурсом для различных категорий обучаемых, а также удобным корпоративным ресурсом для преподавателей и сотрудников учебного заведения. В частности, для обеспечения учебного процесса веб-сайт должен предоставлять пользователям доступ к электронным учебным ресурсам — каталогам, полнотекстовым библиотекам и медиатекам, учебным материалам и т.п. — и к средствам организации обучения в режиме онлайн в различных формах (традиционной, дистанционной, комбинированной). В задачи веб-сайта как корпоративного ресурса входит обеспечение поддержки таких функций как документооборот, финансовая деятельность, кадровый менеджмент, подготовка аналитических отчетов и др.

В НГТУ была проделана большая работа по созданию электронных образовательных ресурсов, результаты которой в настоящий момент позволяют приступить к разработке портала университета:

– с 1994 года функционирует официальный веб-сайт универ-

ситета, созданный сотрудниками Центра информационных технологий НГТУ (разработчики первой версии — Д. Смирнов, А. Козиенко, В. Филатов, А. Багаутдинов; в подготовке второй и третьей версий сайта участвовали Е. Степченко, Е. Кортелева, В. Крестов, М. Гребнев, Е. Киселева, А. Байгузов; текущую, уже четвертую версию разрабатывали О. Пастухова, А. Байгузов, Е. Сурикова, а также К. Махова и А. Петраш (подготовка материалов), М. М. Прилуцкая и С. М. Стеникова (перевод материалов на английский язык);

– свои веб-сайты существуют у большинства подразделений университета — факультетов, институтов, кафедр, лабораторий, центров;

– новостная информация оперативно размещается на веб-сайте пресс-центра НГТУ;

– доступ к учебным ресурсам (электронным каталогам и полнотекстовым материалам) обеспечивается на сайте Научной библиотеки, издательства, Института дистанционного образования НГТУ;

– организация учебного процесса осуществляется с помощью разработанной в ИДО виртуальной среды обучения, в которой уже размещено более 300 учебных курсов и около 150 находится в стадии разработки;

– в Центре информатизации университета продолжается работа над созданием корпоративной информационной системы, которая станет основой для создающегося портала НГТУ.



Веб-сайт НГТУ, 1994 г.



Веб-сайт НГТУ, 2000 г.

Переход к работе с новыми версиями веб-ресурсов, как показывает анализ сайтов российских университетов, как правило, не получается моментным, и поэтому достаточно распространенной практикой является параллельное использование ресурсов, созданных в разное время. Именно в таком режиме в период работы над созданием портала университета будет осуществляться поддержка веб-ресурсов НГТУ:

- поддержка существующего веб-сайта университета будет связана с редактированием уже опубликованных на сайте материалов и размещением документов, актуальных для текущей деятельности университета (выписок из протоколов совещаний деканов, авторефератов диссертаций, защита которых проходит в диссертационных советах НГТУ, и некоторых других материалов).

- новости и пресс-релизы для средств массовой инфор-

мации о предстоящих событиях в НГТУ будут размещаться на сайте нового подразделения университета — Информационной службы (модифицированном веб-сайте Пресс-центра), а также публиковаться на веб-сайте НГТУ.

Информационная служба будет также продолжать мониторинг существующих веб-сайтов подразделений НГТУ — цель этой работы заключается в том, чтобы помочь ответственным за развитие веб-сайтов подразделениям учесть современные требования, предъявляемые к официальным образовательным ресурсам.

Особое внимание в рамках программы информатизации НГТУ будет уделено разработке нормативной документации, регулирующей использование информационных ресурсов университета — обеспечение защиты информации, определение уровня доступа к ресурсам и т.п.

Рабочая группа по созданию портала, в которую входят представители Научно-методического центра, Информационной службы, Центра информатизации университета, Института дистанционного образования, Центра информационных технологий, готова рассмотреть все предложения, направленные на то, чтобы сделать создающийся портал НГТУ современным, содержательным и удобным ресурсом.

О том, каким бы вы хотели видеть портал университета, можно писать по адресу:

**portal@edu.nstu.ru**

*Марина Анатольевна Бовтенко,  
директор Информационной  
службы НГТУ*

## РЕГИСТРАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЙ СОТРУДНИКОВ НГТУ В НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР»

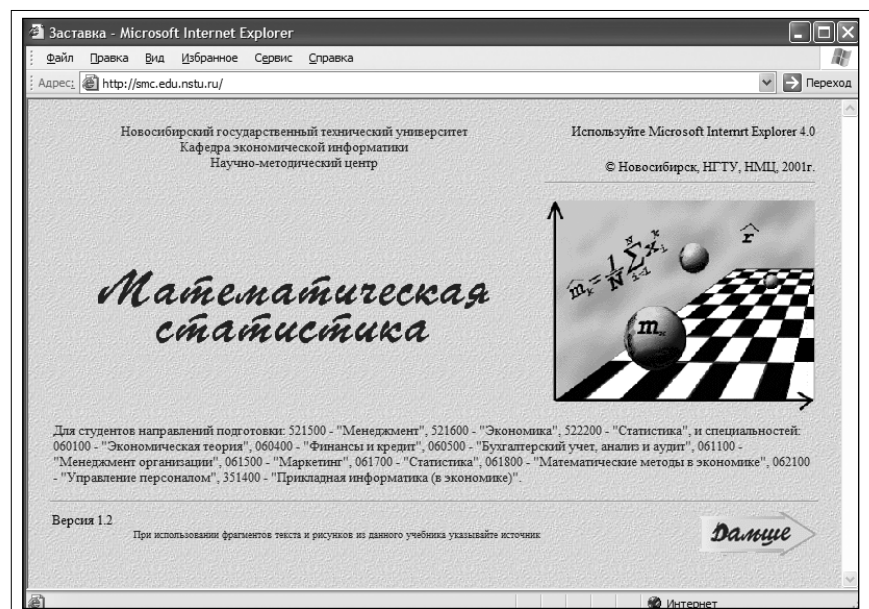
Авторам электронных изданий предоставляется возможность регистрировать разработанные ресурсы в Научно-техническом центре «Информрегистр», который в соответствии с Федеральным Законом «Об обязательном экземпляре документов» выполняет функции федерального депозитария электронных изданий. В ноябре 2006 г. в «Информрегистре» были зарегистрированы два электронных ресурса, созданных в Новосибирском государственном техническом университете.

Автором одного из этих ресурсов — электронного учебного пособия «Математическая статистика» — является Н. Ш. Никитина, к.т.н., доцент кафедры экономической информатики НГТУ. Разработку структуры пособия и программного обеспечения осуществлял коллектив авторов, в который вошли Э. И. Кропотова, инженер-программист I категории Научно-методического центра НГТУ.; Ю. А. Буров, системный администратор НМЦ;

А. В. Сачков, старший лаборант НМЦ; О. Гончарова, С. Ламбрехт, О. Тимаев и А. Тимаева — студенты факультета бизнеса; М. Ильин — инженер-программист Института дистанционного образования НГТУ.

Другой ресурс — электронный курс «Дизайн электронных и печатных изданий» — был разработан Э. И. Кропотовой.

По просьбе редакции бюллетеня **Н. Ш. Никитина** и **Э. И. Кропотова** предоставили краткую информацию о своих ресурсах, а методист НМЦ НГТУ **О. А. Винникова** ответила на вопросы о регистрации изданий в «Информрегистре».







Надежда Шагабановна Никитина

— Учебник предназначен для студентов экономических специальностей. Он содержит шесть блоков: теоретический курс, таблицы математической статистики, расчетно-графические задания (РГР), тестовый контроль, алфавитный указатель терминов и список рекомендованной литературы.

Первая онлайн-версия учебника была создана в 2001 году, потом он перерабатывался и дополнялся. В 2006 году в учебнике была усовершенствована система управления процессом выполнения расчетно-графических работ. Кроме того, была подготовлена офлайн-версия издания, которая позволяет студентам выполнять РГР без обращения к серверу, на котором помещен учебник. Студент может работать над заданием дома, сохранять результаты работы в файле, а потом — уже на занятии — размещать их на сайте учебника с помощью опции «Загрузить из файла».



Эльвира Исааковна Кропотова

— Электронный курс «Дизайн электронных и печатных материалов» предназначен для авторов учебных изданий, заинтересованных не только в содержательной, но и в визуальной привлекательности своих работ.

Курс содержит теоретический материал, представленный в гипертекстовом формате,

практические задания и глоссарий; предусмотрен контекстный поиск. Работа с курсом возможна в режимах онлайн и офлайн.

Электронный курс используется в обучении преподавателей на ФПКП НГТУ по курсу «Дизайн учебно-методических материалов», а также в качестве дополнительного материала по курсу «Проектирование электронного учебника».



Ольга Александровна Винникова

— Какова процедура регистрации издания в федеральном депозитарии?

— Для регистрации электронных изданий необходимо в течение 10 дней со дня выхода в свет первой партии тиража выслать в НТЦ «Информрегистр»:

— четыре экземпляра издания на CD в пластиковых коробках без целлофановой обертки;

— ведомость сдачи обязательного экземпляра электронного издания.

Если электронные материалы регистрируются от организации — НГТУ, то они должны иметь статус электронного издания НГТУ.

Издание принимается на государственное хранение в Депозитарий, ему присваивается номер государственной регистрации, а поставщику ресурса высылается регистрационное свидетельство.

— Сколько времени занимает регистрация?

— Если издание оформлено в соответствии с ГОСТ 7.83-2001, ведомость заполнена верно и компакт-диски читаются, то вся процедура регистрации и получения свидетельства занимает около одного месяца.

— Какие преимущества дает преподавателю регистрация электронного издания в «Информрегистре»?

— Сведения о зарегистрированных изданиях и их авторах публикуются в каталоге «Российские электронные издания», который выходит ежегодно в электронном виде и постоянно обновляется в интернете. Эти публикации являются формой оповещения общественности органами государственного управления, юридическими и физическими лицами о правах на созданные ими информационные ресурсы. С точки зрения авторских прав электронные издания, зарегистрированные в «Информрегистре», приравниваются к изданным печатным материалам.

— Сколько всего электронных изданий, разработанных в НГТУ, уже получили свидетельства «Информрегистра»?

— Помимо электронных ресурсов Э. И. Кропотовой и Н. Ш. Никитиной, в федеральном депозитарии зарегистрированы два учебных пособия К. А. Вольхина: «Конструкторские документы и правила их оформления» и «Начертательная геометрия». Оба пособия получили свидетельства «Информрегистра» в 2004 году, когда К. А. Вольхин был доцентом кафедры инженерной графики НГТУ.

— Куда нужно обращаться преподавателям НГТУ, которые хотели бы зарегистрировать свое электронное издание в Депозитарии?

— Вся необходимая информация, включая форму ведомости сдачи обязательного экземпляра электронного издания, размещена на сайте «Информрегистра»:

<http://www.inforeg.ru>

С вопросами по процедуре регистрации изданий можно обращаться в Научно-методический центр НГТУ: I корпус, к. 225, тел.: 8 (383) 346-04-46, эл. почта: [vinnikova@smc.nstu.ru](mailto:vinnikova@smc.nstu.ru), [nmc@smc.nstu.ru](mailto:nmc@smc.nstu.ru).

## НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ТГУ

На веб-сайте Института дистанционного образования Томского государственного университета размещена коллекция электронных научно-образовательных ресурсов.

Данные ресурсы были созданы исполнителями научно-исследовательской работы в рамках программы «Разработка научного и технологического обеспечения межрегиональной системы открытого образования» под руководством д. ф.-м.н., профессора Г. В. Майера, ректора ТГУ.

Ресурсы сгруппированы в четыре блока:

1. Вычислительный и имитационный эксперимент.

2. Дистанционное управление экспериментальными комплексами.

3. Информационно-поисковые системы, базы данных, коллекции.

4. Образовательные программы, информационное обеспечение подготовки специалистов.

В первом и втором блоках — «Вычислительный и имитационный эксперимент» и «Дистанционное управление экспериментальными комплексами» — представлены ресурсы, предназначенные для проведения экспериментов в виртуальной среде, в том числе материалы для работы с удаленными экспериментальными комплексами, лабораторные работы, виртуальные тренажеры, оболочки для расчетов и т.д. Данные ресурсы охватывают различные предметные области — физику, химию, астрономию, геологию и другие естественные науки, а также программирование. Разнообразие тематики ресурсов

можно проиллюстрировать следующими примерами:

- Решение задач динамики малых тел Солнечной системы ([http://solar.tsu.ru/main\\_rus.htm](http://solar.tsu.ru/main_rus.htm));

- Квантово-химический расчет структуры и свойств сложных молекул (<http://photonics.tsu.ru/>);

- Моделирование явлений в пространственном пограничном слое (<http://ido.tsu.ru/resources/2/>);

- Исследование поляризационных характеристик излучения (<http://ido.tsu.ru/resources/7/>).

К примеру, ресурс «Решение задач динамики малых тел Солнечной системы» ([http://solar.tsu.ru/main\\_rus.htm](http://solar.tsu.ru/main_rus.htm)) предоставляет возможность использования программного обеспечения, способного с высокой точностью решить основные задачи динамики астероидов и комет, принадлежащих Солнечной системе. В режиме онлайн можно вычислить эфемериды малого тела, определить предварительную орбиту малого тела, улучшение орбиты малого тела. Для работы предлагаются вспомогательные программы: «Преобразование координат малого тела», «Преобразование даты». На сайте также имеется инструкция по использованию данных программ.

Третий блок содержит ресурсы различных типов — базы данных; информационно-поисковые системы, предназначенные для работы с материалами определенных коллекций и баз данных; веб-сайты подразделений ТГУ с коллекциями материалов, например:

- Сайт кафедры политэкономии (<http://ido.tsu.ru/resources/12/>);

- Информационно-поисковая система по материалам зоологического музея ТГУ (<http://www.zoomuseum.tsu.ru>).

Ресурсы четвертого блока связаны с информационным обеспечением подготовки специалистов в различных областях. Они включают в себя программные продукты (например, программный пакет для решения двумерного уравнения теплопроводности с различными граничными условиями) и описания учебных курсов и программ («Основы работы с САПР Автокад 2000», «Объектно-ориентированное программирование на языке СИ++» и др.).

Часть научно-образовательных ресурсов всех четырех блоков находится в свободном доступе; для использования других ресурсов необходима предварительная договоренность с их авторами.

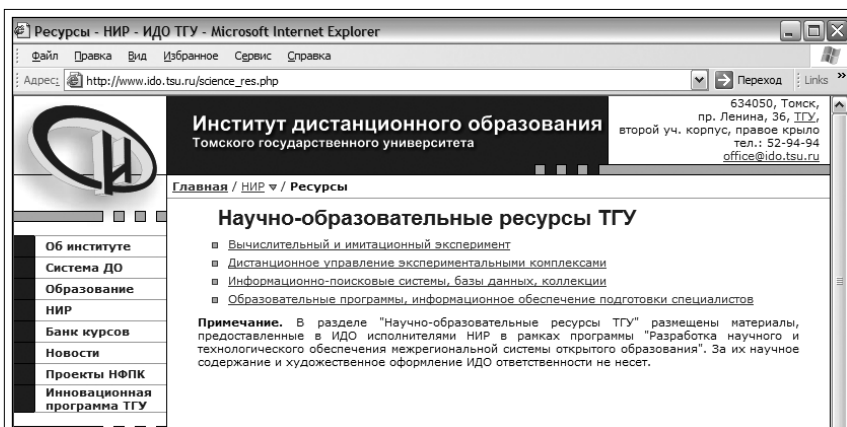
Адрес раздела «Научно-образовательные ресурсы ТГУ» на сайте ИДО ТГУ:

[http://www.ido.tsu.ru/science\\_res.php](http://www.ido.tsu.ru/science_res.php)

*Яна Александровна Кузнецова,  
секретарь бюллетеня «Информационные технологии  
в образовании»*

### От редакции

В разделе «Научно-образовательные ресурсы» на сайте ТГУ собрана коллекция электронных ресурсов, которые, с одной стороны, являются результатом научной деятельности преподавателей и сотрудников университета, а с другой — используются в учебном процессе. Научные разработки, которые находят практическое применение в процессе обучения, имеются во многих вузах, в частности, в НГТУ, однако далеко не все учебные заведения объединяют эти ресурсы в подобные коллекции на своих сайтах. В то же время такое наглядное представление научно-образовательных ресурсов представляется очень перспективным.



## ДИСТАНЦИОННОЕ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В РАМКАХ АССОЦИАЦИИ «СИБИРСКИЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В рамках инновационной образовательной программы Томский государственный университет реализует ряд программ повышения квалификации преподавателей в очной и дистанционной форме. По одной из дистанционных программ — «Современные образовательные технологии и их использование в учебном процессе вуза» — прошли обучение десять преподавателей и сотрудников Новосибирского государственного технического университета.

Программа была разработана и реализована Научно-образовательным центром «Институт инноваций в образовании» ТГУ. С участниками программы работали тьютор Е. В. Рыльцева и преподаватели — Е. А. Суханова, к.п.н., зам. директора Института инноваций в образовании, доцент кафедры управления образованием ТГУ; Ж. В. Волкова, научный сотрудник Института инноваций в образовании ТГУ; В. Ю. Соколов, к.ист.н., доцент кафедры современной отечественной истории ТГУ; Е. В. Григоренко, зам. директора начальной школы — детского сада «Монтессори»; И. Ю. Малкова, к.пед.н., доцент кафедры общей и педагогической психологии факультета психологии ТГУ.

Организационную и техническую поддержку курса осу-

ществлял Институт дистанционного образования ТГУ (директор — Г. В. Можяева, к.ист.н., зав. кафедрой гуманитарной информатики философского факультета, член-корреспондент Международной академии информатизации).

Обучение по курсу «Современные образовательные технологии и их использование в учебном процессе вуза» проходило с 6 ноября по 15 декабря 2006 г. Слушатели курса познакомились с такими образовательными технологиями как дебаты, формирование критического мышления через чтение и письмо, кейс-стади, метод проектов и портфолио. Кроме того, в курсе рассматривались вопросы, связанные с практическим применением данных технологий в вузе.

Учебный процесс был организован следующим образом. После регистрации на сайте ИДО ТГУ и официального оформления документов слушатели курса обсудили организационные вопросы с тьютором, в частности, согласовали расписание занятий и уточнили формат взаимодействия с преподавателями. Затем началось обучение, в котором использовались различные дистанционные технологии (видеолекции в режиме онлайн, просмотр видеозаписей уроков, видеоконференции), средства электрон-

ной коммуникации (форум, электронная почта) и электронные ресурсы (документы MS Word, электронные презентации MS PowerPoint, видеофильмы). В НГТУ видеоконференции проходили в компьютерном центре ИДО, техническую поддержку конференций обеспечивал инженер-программист ИДО М. Н. Киселев. Часть учебно-методических ресурсов размещалась в виртуальной обучающей среде ИДО ТГУ; некоторые ресурсы высылались по электронной почте; остальные передавались через ftp-сервер. В конце курса слушатели выполнили групповые проекты, которые заключались в разработке занятия по одной из образовательных технологий, рассмотренных в рамках программы. На последней видеоконференции было организовано обсуждение выполненных проектов и подведены итоги обучения.

Всем слушателям курса будут выданы свидетельства о краткосрочном повышении квалификации.

Данный курс был, безусловно, очень полезным и интересным. Во-первых, слушатели не только познакомились с некоторыми из основных современных образовательных технологий, но и обсудили вопросы, связанные с эффективностью их применения в вузе. Во-вторых, обучение велось с применением дистанционных технологий, благодаря чему преподаватели и сотрудники НГТУ смогли оценить достоинства и недостатки различных форматов дистанционного обучения с точки зрения учащегося. Таким образом, данная программа предоставила слушателям возможность развить компетенции в таких сферах как работа в команде и взаимодействие в дистанционном режиме.

Несомненным преимуществом программы было обучение без отрыва от работы — безусловно, дистанционная форма приемлема и эффектив-



*Видеоконференция в рамках программы «Современные образовательные технологии»*

на для преподавателей, которые в силу своей занятости не могут участвовать в традиционных программах повышения квалификации. Программа также отличалась высоким качеством методических материалов и занятий в режиме онлайн, которое компенсировало недостаток непосредственного взаимодействия с преподавателем.

*Ольга Николаевна Протасова,  
доцент кафедры технологии  
продуктов питания,  
с.н.с. Института дистанционного  
образования НГТУ*



**Комментарий  
Н. Ш. Никитиной, декана  
факультета повышения  
квалификации НГТУ:**

Одновременное обучение группы («команды») преподавателей, в том числе в дистанци-

онном режиме, является перспективной и, безусловно, более результативной формой повышения квалификации. Одним из условий ее применения является потребность кафедр, факультетов в выполнении комплексной работы командой преподавателей для подразделения, специальности, цикла или блока взаимосвязанных дисциплин. Такие общие интересы, пересекающиеся с программами повышения квалификации ФПКП, могут быть связаны, например, со следующими задачами: проектированием образовательной программы (курса); разработкой комплекта учебно-методических материалов, в том числе электронных; самоанализом и самооценкой деятельности (для преподавателей); оценением качества компонентов учебного процесса по направлению подготовки (специальности) и др. Важное и необходимое условие для организации повышения квалификации в такой форме — наличие адекватных методик обучения, полного качественного комплекта учебно-методических материалов по курсу и адекватной системы технологической поддержки, которая позволит управлять процессом

повышения квалификации преподавателей с применением дистанционных, электронных и комбинированных технологий. Думаю, что ФПКП НГТУ мог бы успешно использовать такую форму обучения преподавателей совместно с Институтом дистанционного образования, но для этого необходима стимулирующая политика в области повышения квалификации как часть кадровой политики университета.

#### От редакции

Опыт обучения преподавателей и сотрудников НГТУ по дистанционной программе НГТУ дает представление о возможностях взаимодействия учебных заведений — членов Ассоциации «Сибирский открытый университет» в сфере повышения квалификации преподавателей. Дистанционное обучение команд преподавателей в разных вузах Ассоциации может быть одним из наиболее эффективных способов обмена знаниями и опытом между представителями разных образовательных учреждений и развития единой информационной образовательной среды региона.

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОРПУС РУССКОГО ЯЗЫКА

Национальный корпус — это информационно-справочная система, основанная на электронной коллекции текстов. Национальный корпус представляет определенный язык на конкретном этапе (или этапах) его существования во всем многообразии жанров, стилей, территориальных и социальных вариантов и т. п.

Национальный корпус создается лингвистами для научных исследований и обучения языку. Большинство крупных языков мира уже имеет свои национальные корпуса (различающиеся по полноте и уровню научной обработки текстов). Общеизвестным образцом является Британский национальный корпус (BNC); среди корпусов славянских языков выделяется Чешский национальный корпус, созданный в Карловом университете Праги.

От библиотек электронных текстов и всего комплекса электронных текстов, размещенных в интернете, Национальный корпус отличается двумя важными особенностями.

Во-первых, он **характеризуется представительностью, или сбалансированным составом текстов**. Это означает, что корпус содержит **все возможные типы письменных и устных текстов**, представленных в данном языке (художественные тексты разных жанров, публицистические, учебные, научные, деловые, разговорные, диалектные тексты и т.п.), и что все эти **тексты входят в корпус пропорционально их доле в языке соответствующего периода**. Для составителей Национального корпуса такие факторы как увлекательность

или полезность текста, его высокие художественные или научные достоинства являются важными, но не первостепенными. Национальный корпус — это собрание текстов, интересных или полезных для изучения языка, а такими текстами, наряду с классическими художественными произведениями, могут оказаться и роман второстепенного писателя, и запись обычного телефонного разговора, и типовой договор аренды.

Следует иметь в виду, что хорошая представительность достигается только при значительном объеме корпуса (десятки и сотни миллионов словоупотреблений). Планируемый составителями объем Национального корпуса русского языка — 200 млн слов, в настоящее время объем корпуса — более 120 млн слов.

Во-вторых, корпус содержит особую **дополнительную информацию о свойствах входящих в него текстов (так называемую разметку, или аннотацию)**. Чем богаче и разнообразнее разметка, тем выше научная и учебная ценность корпуса.

Национальный корпус предназначен в первую очередь для обеспечения научных исследований лексики и грамматики языка и процессов, происходящих в языке на протяжении сравнительно небольших периодов — от одного до двух столетий. Другая задача корпуса — предоставление всевозможных справок, относящихся к указанным областям.

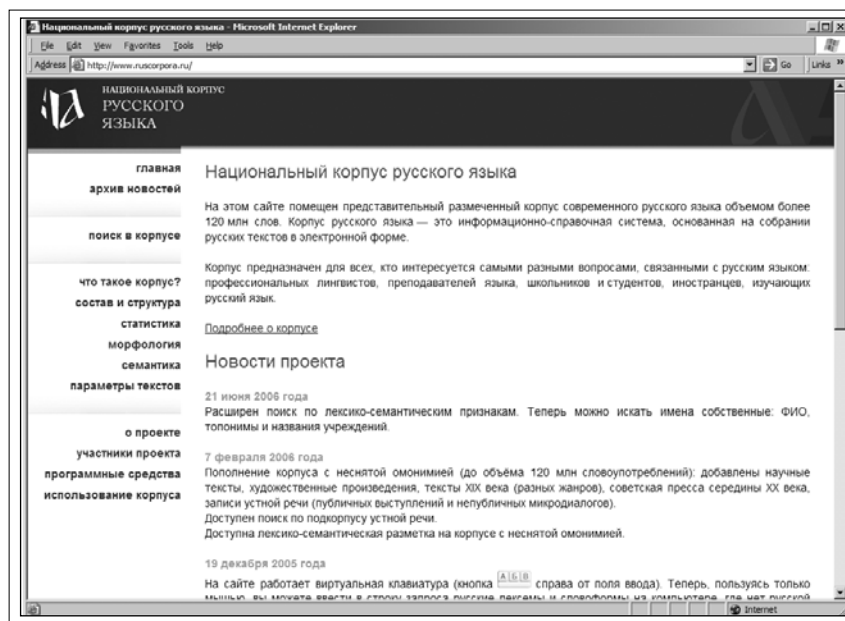
Инициатива создания большого представительного корпуса русского языка принадлежит С. А. Шарову и В. Б. Касевичу, который, в частности, предложил нынешнее название «Национальный корпус русского языка». Эта инициатива возникла как закономерное развитие исследований по корпусной лингвистике и автоматической обработке текста, имеющих в России давнюю традицию.

В программе развития корпуса участвуют специалисты Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН, Института языкознания РАН, Института проблем передачи информации РАН, Всероссийского института научной и технической информации РАН и Института лингвистических исследований РАН в Санкт-Петербурге (совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом).

В 2003 г., когда проект получил поддержку Российского гуманитарного научного фонда был создан веб-сайт корпуса: <http://www.ruscorpora.ru/>. Поддержка сайта осуществляется компанией «Яндекс».

### Состав и структура корпуса

В Национальный корпус русского языка, по замыслу его составителей, включаются тексты, представляющие современный русский литературный язык (с начала XIX века), а также тексты, представляющие древнерусский язык (XI-XIV вв.) и нелитературные формы сов-



ременного русского языка: разговорную, просторечную, диалектную.

Тексты, представляющие современный русский литературный язык, в свою очередь, распределяются по двум большим подкорпусам: **корпус ранних текстов** (начало XIX — середина XX века) и **корпус современных текстов** (середина XX — начало XXI века). В корпус современных текстов входят следующие типы письменных текстов: современная художественная проза разных жанров и направлений, современная драматургия, мемуарно-биографическая литература, журнальная публицистика и литературная критика, газетная публицистика и новости, научные, научно-популярные и учебные тексты, религиозные и религиозно-философские тексты, производственно-технические тексты, официально-деловые и юридические тексты, бытовые тексты (в том числе тексты, не предназначенные для публикации: личная переписка, дневники и т.п.).

### Поиск в корпусе

Поиск по корпусу осуществляется поисковой системой Yandex.Server 3.1 Professional.

Тексты, размещенные на сайте, доступны для некоммерческого использования в научно-исследовательских и учебных целях (в соответствии со статьей 19 Закона «Об авторском праве и смежных правах»). Однако следует иметь в

виду, что тексты, помещаемые на сайт, не предназначены ни для чтения, ни для копирования: они могут использоваться в режиме поиска как источники примеров (цитат), иллюстрирующих то или иное языковое явление.

Поиск лексических единиц может вестись как во всем корпусе текстов, так и в отдельных его разделах (подкорпусах); например, можно ограничить число текстов, выбрав тип или жанр текста, место и время описываемых событий.

Обсуждению широких возможностей Национального корпуса для обучения русскому языку будет посвящена конференция «Национальный корпус русского языка и проблемы гуманитарного образования», которая будет проводиться в Высшей школе экономики 19-20 апреля 2007 года. Срок подачи заявок на конференцию — 10 января 2007 г. Более подробная информация о конференции представлена на сайте Центра лингвометодических информационных ресурсов ИДО НГТУ ([http://www.itlt.edu.nstu.ru/masterclass\\_conference.php](http://www.itlt.edu.nstu.ru/masterclass_conference.php)).

По материалам веб-сайта Национального корпуса русского языка (<http://www.ruscorpora.ru>)

## ЭФФЕКТИВНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОММУНИКАЦИЯ (электронная почта)

Электронная почта — самое распространенное средство электронной коммуникации, которое все более активно применяется в сфере образования. Эффективность использования электронной почты зависит не только от знания технических возможностей программ электронной почты и условий предоставления их услуг, но и от владения нормами коммуникации в электронной среде (так называемыми правилами сетевого этикета).

Нормы общения по электронной почте определяются возможностями и ограничениями этого вида асинхронной коммуникации. Ниже представлены основные особенности и правила использования электронной почты (правила помещены в рамки).

### Адрес электронной почты

Адрес электронной почты несет определенную информацию об отправителе и влияет на отношение получателя к автору сообщения.

1. Если для личной переписки можно использовать почтовые адреса, полученные на бесплатных общедоступных серверах (например, Yandex, Mail.ru, Hotmail, Yahoo! Mail и т.д.), то для ведения официальной переписки необходим служебный адрес, предоставляемый системным администратором организации или подразделения.
2. В адресе на общедоступном сервере можно использовать любое сочетание знаков. В служебном же адресе обязательно должна содержаться официальная информация о его владельце: в индивидуальном адресе — фамилия (и имя / инициалы) сотрудника, например: [ivanov@adm.ksu.ru](mailto:ivanov@adm.ksu.ru), [iv\\_ivanov@adm.ksu.ru](mailto:iv_ivanov@adm.ksu.ru), а в адресе подразделения — название подразделения, должность сотрудника, проверяющего данный адрес, или назначение почтового ящика: [rector@adm.ksu.ru](mailto:rector@adm.ksu.ru), [webmaster@adm.ksu.ru](mailto:webmaster@adm.ksu.ru), [info@adm.ksu.ru](mailto:info@adm.ksu.ru). Если же адрес электронной почты на общедоступном сервере используется и для официальной переписки, то он также должен отвечать данным требованиям, например: [ivanov@mail.ru](mailto:ivanov@mail.ru).
3. Для официальной переписки вряд ли приемлемы адреса на основе прозвищ или уменьшительных и шуточных имен ([irishka@mail.ru](mailto:irishka@mail.ru), [baby@yandex.ru](mailto:baby@yandex.ru) и т.д.).

### Тема сообщения

По электронной почте легко отправлять сообщения незнакомым людям, в том числе осуществлять массовую несанкционированную рассылку (спам), которая всегда воспринимается получателями негативно.

Поле «Тема» должно быть обязательно заполнено, при этом формулировка темы должна как можно более точно отражать содержание сообщения. Письмо с незаполненным полем «Тема» или с неадекватной (например, слишком общей) формулировкой темы получатель вправе удалить не читая, особенно если такое сообщение отправлено с неизвестного адреса.

### Текст сообщения

#### *Объем сообщения и прикрепленных файлов*

Размер электронных почтовых ящиков может быть ограничен. Кроме того, услуги электронной почты предоставляются на платной основе, причем размер оплаты зависит от объема получаемых сообщений / времени, которое затрачивается на их получение.

Сообщения, пересылаемые по электронной почте, должны быть достаточно краткими. Прикреплять к сообщению большие файлы можно только в случае необходимости; о пересылке файла большого размера получателя необходимо предупреждать. В любом случае размер файлов рекомендуется по возможности уменьшать: архивировать файлы, уменьшать рисунки, сжимать иллюстрации в электронных презентациях и т.д. Кроме того, отправляя прикрепленные файлы, вы должны быть уверены, что у получателя есть программа, которая позволит их открыть.

#### *Форматирование текста*

Текст на экране воспринимается иначе, чем на бумаге; читать текст на экране сложнее.

Необходимо разделять текст сообщения на абзацы и следить за тем, чтобы строки не были длиннее 60-70 символов.

#### *Содержание*

Электронная почта является средством асинхронной коммуникации и позволяет общаться как со знакомыми, так и с незнакомыми людьми.

## ▶ Начинающим пользователям

Соблюдение правил вежливости является обязательным.

В отечественной традиции электронной переписки к таким правилам относятся:

- наличие в тексте приветствия / обращения к получателю письма;
- наличие полной и адекватной подписи отправителя письма;
- соответствие стиля письма ситуации общения;
- обязательность ответа.

Отправлять письма без приветствия / обращения и подписи можно только при общении с хорошо знакомым человеком или при интенсивном обмене электронными сообщениями (более двух писем в день).

Подпись должна включать не только фамилию, но и полное имя и отчество отправителя.

Отправляя сообщение незнакомому человеку, нужно обязательно представиться и указать цель письма.

В официальном письме в подобном случае необходимо сообщить в подписи не только свое имя, отчество, фамилию, но и должность, название организации, ее полный адрес, номер телефона и / или факса, адрес веб-сайта.

### *Передача эмоций и значимой информации*

Невозможность использования в письменной коммуникации невербальных средств — мимики, жестов, интонации — делает популярными символы, заменяющие эмоции (эмотиконы), и дополнительные средства выделения значимой информации.

В официальной переписке использовать эмотиконы не рекомендуется. Их можно включать в текст только при неформальном общении и в том случае, если вы уверены, что получатель понимает их значение.

Для выделения значимой информации в электронной переписке не принято использовать прописные буквы — в англоязычной традиции это воспринимается как крик; и такой способ подчеркивания важности сообщения не приветствуется и в практике электронного общения на русском языке.

### *Конфиденциальность сообщений*

Электронное письмо можно сравнить с открыткой, пересылаемой без конверта: любое электронное письмо может быть прочтено лицами, у которых есть соответствующие права доступа.

Не рекомендуется пересылать по электронной почте конфиденциальную информацию, в том числе пароли, коды доступа, номера счетов и т.п.

## **Дополнительные правила**

Сообщения электронной почты отправляются мгновенно.

Перед отправлением официального сообщения рекомендуется обязательно перечитать его, при необходимости исправить ошибки, и если это необходимо, еще раз убедиться, прикреплен ли к сообщению файл.

Прикрепленные файлы могут содержать вирусы.

Не следует открывать файлы, которые прикреплены к сообщениям, отправленным с незнакомых адресов и не содержащим информации об отправителе и о прикрепленном файле.

В текст ответного письма может автоматически включаться текст полученного сообщения.

В ответе можно использовать цитаты / фрагменты полученного сообщения — для того, чтобы был понятен контекст ответного письма.

Не рекомендуется размещать ответ после текста полученного письма или сохранять в последующих ответах все полученные и отправленные сообщения.

Электронное письмо может быть одновременно отправлено нескольким адресатам.

В соответствии с правилами защиты авторских прав и конфиденциальности информации пересылать электронные письма другим адресатам можно только с согласия отправителя.

Адреса получателей сообщения можно указать в одном из следующих полей: «Кому», «Копия» (CC — carbon copy), «Скрытая копия» (BC — blind copy). Обязательным для заполнения является только поле «Кому», в которое можно ввести и несколько адресов, отделив их запятой. При заполнении поля «Копия», также как и при заполнении несколькими адресами поля «Кому» каждому из получателей письма будут видны адреса всех других лиц, которым было отправлено это письмо. Использование этой функции необходимо в том случае, если нужно официально уведомить получателя об отправлении копии сообщения другому лицу (другим лицам).

Использование поля «Скрытая копия» дает возможность скрыть от получателя все адреса, кроме указанного в поле «Кому». В отечественной практике эта функция используется при рассылке общих сообщений людям, которые незнакомы между собой, хотя правильнее использовать для этих целей специальные средства коммуникации — электронные дискуссионные группы.

Электронная почта не является средством синхронной коммуникации.

Ответ на электронное сообщение не обязательно должен быть мгновенным: необходимо учитывать такие факторы как занятость адресата, возможности доступа к электронной почте, разницу во времени, объем переписки, вероятные технические проблемы и т.д. Рекомендуемый срок официального ответа на письмо по электронной почте — три рабочих дня.

### Дополнительные настройки

Программы электронной почты позволяют использовать дополнительные настройки.

#### *Приоритетность сообщения*

Высокая приоритетность (важность сообщения, срочность ответа) настраивается с помощью специальных функций программ электронной почты и, как правило, в этом случае письмо помечается особой пиктограммой.

#### *Обращение и подпись*

Обращение и подпись сообщения могут формироваться автоматически, для этой цели используется имя пользователя и адрес электронной почты.

Чтобы избежать коммуникативных неудач, связанных с неадекватностью автоматического обращения и подписи (например, Здравствуйте, petrova237), необходимо обязательно отредактировать обращение и подпись в соответствии со степенью официальности переписки.

#### *Запросы подтверждения получения/прочтения сообщения, ответы на подобные запросы.*

При отправлении важных писем или сообщений, требующих обязательного ответа, рекомендуется запрашивать подтверждение их получения/прочтения.

Функции запроса подтверждения получения/прочтения сообщения и отправки ответов на такие запросы настраиваются с помощью специальных функций почтовых программ.

#### *Автоматический ответ*

Настройка автоматического ответа используется, если необходимо подтвердить получение/прочтение сообщения, а также в том случае, если вы знаете, что у вас не будет доступа к электронной почте в течение 5 рабочих дней и более (например, из-за командировки).

Тексты автоматических сообщений необходимо составлять самостоятельно. Например, для сообщения на период отсутствия доступа к почте, текст может быть таким: «К сожалению, в настоящее время у меня нет возможности проверить данный электронный адрес. Ответ на Ваше сообщение будет отправлен после 30.11.06. По вопросам, связанным с учебным процессом, Вы можете обратиться к лаборанту кафедры Анне Ивановне Ивановой ([ivanova@kafedra.ksu.ru](mailto:ivanova@kafedra.ksu.ru))».

#### *Межкультурная электронная коммуникация*

В электронной переписке с представителями других культур необходимо учитывать дополнительные правила, продиктованные особенностями межкультурной коммуникации.

### **Дополнительные материалы на русском и английском языках:**

1. Этикет от А до Я. Общение. Сетевой этикет (e-mail) <http://www.etiket.ru/contact/email.html>
2. KCI Reader-Based Writing Style Guide. Email Etiquette <http://www.kcittraining.com/styleguide/book/emett.html>
3. Fliss B. The Language of Email. 2003. <http://www.chass.utoronto.ca/~cpercyc/courses/6362Flis2.htm>
4. Shea V. Netiquette <http://www.albion.com/netiquette/book/index.html>
5. Sherwood K. D. A Beginner's Guide to Effective Email. <http://www.webfoot.com/advice/email.top.html>
6. Suler J. E-mail communication and Relationship / The Psychology of Cyberspace. 1998-2003. <http://truecenterpoint.com/ce/emailrel.html>
7. Trask R.L. How to Write Effective Emails. Penguin Books Ltd., 2005.
8. Диагностические тесты. Электронная коммуникация <http://www.itlt.edu.nstu.ru/cdl.php>
9. Netiquette Quiz <http://www.albion.com/netiquette/netiquiz.html>

Марина Анатольевна Бовтенко  
Наталья Александровна Кочетурова

Учредитель: Координационный совет НГТУ по информатизации образования. Председатель Совета — проректор НГТУ по учебной работе Ю. А. Афанасьев. Редколлегия: О. В. Казанская, М. А. Бовтенко. Ответственный редактор Н.А. Кочетурова. Секретарь Я.А. Кузнецова. Верстальщик Н.Н. Евтушенко. Корректор Н.С. Чичиндаева. Адрес редакции: 630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, корпус I, к. 516. Тел.: +7 (383) 346-07-46. Электронный адрес ответственного редактора: [kna@edu.nstu.ru](mailto:kna@edu.nstu.ru); веб-сайт бюллетеня: <http://bit.edu.nstu.ru>. Тираж 450 экз. Отпечатано в типографии НГТУ. Адрес типографии: 630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20. Заказ № 43