



№ IST-1999-14106

Продвижение новых методов работы "Технологии Информационного общества" в страны Содружества Независимых Государств

Проект WISTCIS направлен на продвижение "Программы Технологий Информационного общества" (IST) в семи европейских странах СНГ (Армении, Азербайджане, Беларуси, Грузии, Молдове, России, Украине) путем развития деятельности в сфере телематики, основанной на новых методах совместной работы между заинтересованными сторонами ЕС и СНГ.

Координатор проекта

**Жан БОННИН**

EDNES

Maison des Associations  
1A, place des Orphelins  
F-67000 STRASBOURG France

Тел.: (33 3) 88 60 50 63

Факс: (33 3) 88 41 64 77

E-mail: [bonnin@ednes.org](mailto:bonnin@ednes.org)

Менеджер проекта

**Татьяна ШУЛЯКОВСКАЯ**

EDNES

ул. Молодежная, 3.  
117964 ГСП-1 МОСКВА Россия

Тел.: (7 095) 133 43 39

Факс: (7 095) 930 55 59

E-mail: [shu@ednes.org](mailto:shu@ednes.org)

Инженер проекта

**Александр БЕРЕЗКО**

EDNES

ул. Молодежная, 3.  
117964 ГСП-1 МОСКВА Россия

Тел.: (7 095) 133 43 39

Факс: (7 095) 930 55 59

E-mail: [ber@ednes.org](mailto:ber@ednes.org)

Новости WISTCIS выходят на английском и русском языках, а также в электронном виде на веб-сайте <http://www.ednes.org/wistcis/>

Допускается воспроизведение материалов в некоммерческих целях со ссылкой на первоисточник, однако WISTCIS не несет ответственности за использование информации.

## От Редакции

Проект "Продвижение новых методов работы "Технологий Информационного общества в страны Содружества Независимых Государств" (WISTCIS) является продолжением проекта "Поддержка сотрудничества со странами СНГ в области прикладных сетевых технологий" (STACCIS, SU 1116), который выполнялся в 1996-1999 гг. Ассоциацией EDNES "Мировая сеть данных для образования и научного обмена" при координации ЮНЕСКО в рамках программы ЕС "Телематические приложения" (TAP).

Важной целью WISTCIS является ускорение процесса появления и дальнейшего развития деятельности в сфере телематики в семи странах СНГ, и создания, тем самым, нового крупного потенциального рынка для продуктов Программы "Технологии Информационного общества" (IST).

Следуя этой цели, WISTCIS намерен способствовать новым рабочим контактам между производителями телематических продуктов IST в странах Европейского Союза и принимающими участие организациями в странах СНГ. Проект будет использовать такого рода контакты для создания квалифицированных западно-восточных рабочих команд. В дальнейшем будут реализованы новые методы работы для этих команд с целью их внедрения в настоящее окружение Информационного общества.

Первый выпуск Новости WISTCIS охватывает период с ноября 2000 по апрель 2001 года. Основная деятельность в это время была направлена на разработку подробного рабочего плана проекта, публикации материалов WISTCIS, создание главного веб-сайта WISTCIS и организацию стартовой конференции WISTCIS в Киеве (Украина).

## В номере

Проект WISTCIS: цели и задачи	2
Партнер WISTCIS: EDNES	4
План развития веб-сайта WISTCIS	5
Конференции и семинары WISTCIS	7
Стартовая конференция WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе"	7
Базовая инфраструктура развития телематических продуктов в Молдове	8
Обучение в рамках WISTCIS	12
CoGrow - службы совместного просмотра источников Интернет	14
Партнеры WISTCIS: Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт", Институт прикладного системного анализа и Физико-технический институт	16
Пособие WISTCIS "Новые методы телематической работы ЕС и стран СНГ"	17
План развития украинского веб-сайта WISTCIS	17

## Проект WISTCIS: цели и задачи

*Ж.Боннин, А.Гвишиани, Т.Шуляковская, А.Березко (EDNES)*

WISTCIS является акронимом названия проекта "Продвижение новых методов работы "Технологии Информационного общества" в страны Содружества Независимых Государств", который выполняется в рамках программы Европейского Содружества (ЕС) "Телематические приложения". Проект в основном сосредоточен на работе по разделу II "Новые методы работы и электронная коммерция" и его основной части II.2.2 "Гибкие" организации". Проект начался 1 ноября 2000 г. и завершится в октябре 2003.

Основной целью проекта WISTCIS является продвижение Программы IST "Технологии Информационного общества" в семь европейских стран СНГ: Азербайджан, Армению, Беларусь, Грузию, Молдову, Россию и Украину за счет быстрого распространения мероприятий и новых телематических методов.

Основные стратегические цели проекта WISTCIS:

1. Внедрить Программу IST в семь европейских стран-участников СНГ за счет быстрого распространения мероприятий, ориентированных на страны СНГ, как на аудиторию, находящуюся вне Программы IST.
2. Тем самым стимулировать подачу новых предложений по проекту в Программу IST с участием стран СНГ и содействовать развитию нового крупного потенциального рынка, рассчитанного на продукты Программы "Технологии Информацион-

ного общества", поддерживаемые ЕС.

3. Проводить технологические исследования текущей ситуации с технологиями Информационного общества в семи европейских странах СНГ, участвующих в проекте. Опираясь на результаты этих исследований, снабжать (с помощью веб-сайтов WISTCIS, информационных справок, конференций и семинаров) необходимой информацией и излагать соответствующие рекомендации телематическим сообществам ЕС по исследованию и торговле с целью принятия во внимание социально-экономических и научно-технологических тенденций потенциального рынка европейского СНГ, тем самым формируя мероприятия Европейского Союза по разработке и исследованиям.
4. Развивать существующую систему Информационно-демонстрационных центров (ИДЦ), размещенных Директоратом DG XIII Европейской Комиссии в семи странах СНГ (Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Молдова, Россия и Украина) в рамках проекта STACCIS и функционирующей с 1997 года. Опираясь на эту систему, провести две конференции, посвященные открытию проекта WISTCIS и его перспективам, а также четыре семинара на тему Программы IST, ее стратегических задач и возможностей относительно стран СНГ; подготовить всеохватывающие демонстрации подходящих продуктов Европейской Комиссии по телематике для тысячи пользователей, разработчиков, продавцов и обслуживающего персонала в европейских странах СНГ с участием потенциальных партнеров Европейского Союза по совмест-



Группа руководителей проекта WISTCIS (слева направо): Эдвин де Вриз, (PwC, Нидерланды), Жан-Клод Маро (JCM Consultants, Франция), Татьяна Шуляковская, проф. Жан Боннин, проф. Алексей Гвишиани (EDNES, Франция), проф. Конрад Фройцтхайм (Ульмский университет, Германия)

- ной работе с целью представления результатов Программы IST телематическому сообществу стран СНГ. Система ИДЦ обеспечит "физическую основу" для проекта WISTCIS, его равномерное функционирование в 2000-2003 гг. и неразрывность с проектом STACCIS, который выполнялся в европейских странах СНГ в 1996-1999 гг.
5. Используя постоянно действующие ИДЦ, конференции, семинары, обучающие курсы, специфические исследования и другие мероприятия проекта, оценивать и определять уровень развития Информационного общества в семи странах-участниках СНГ. Для каждой из стран составлять соответствующий план основных мероприятий, позволяющих сделать тот или иной фокальный центр WISTCIS способным эффективно функционировать, используя новые методы работы, основанные на технологиях Информационного общества. Добившись этого, создавать пробные сайты в семи странах, способные служить в роли прототипа будущих научно-технологических центров, где могли бы быть реализованы продукты IST
  6. Отобрать, снабдить русскоязычным переводом (текущий язык международного общения в странах СНГ) и продемонстрировать в семи ИДЦ WISTCIS те телематические средства, которые бы наиболее четко показали аудитории стран СНГ стратегические задачи и возможности Программы IST.
  7. Проводить тренировочные курсы (очные и дистанционные, через веб-сайты WISTCIS) для содействия распространению программы IST в сообществе европейского СНГ. Пополнять знания в сообществе СНГ относительно Европейской Комиссии, 5-й Рамочной программы, Директоратов, бывших и текущих программ Европейской Комиссии, уделяя особое внимание программе IST и интеллектуальным, техническим и экономическим возможностям, которые она открывает для своих участников.
  8. Представить участвующим в проекте странам СНГ современную службу совместного просмотра источников Интернет CoBrow (collaborative browsing toolkit), разработанную Ульмским университетом (Германия). Используя этот новый эффективный метод совместной работы, поддержать и существенно расширить участие в работе совместных команд из стран ЕС и СНГ коллективов из стран СНГ, занимающихся проблемами науки, бизнеса, образования, телемедицины и сетевых технологий в рамках программы IST. В результате должны появиться совместные телематические коллективы Восток-Запад, работающие над новыми конкретными задачами и проектами.
  9. Создать и опубликовать пособие по телематике между странами ЕС и СНГ.

Координатор: Reseau pour les echanges en matiere d'education et de recherche dans le domain des sciences de la Terre (Мировая сеть данных для образования и научного обмена - EDNES), Франция

Участники: Ульмский университет (Германия), PricewaterhouseCoopers (PwC), Нидерланды

Субподрядчики: АРМИНКО - Компания глобальных телекоммуникаций (Армения), Бакинский научно-учебный центр (Азербайджан)

Центр информационных технологий Национальной академии наук Беларуси

Отдел информатики правительства Грузии/Центр бизнес-коммуникаций (ЦБК) (Грузия)

Ассоциация RENAM/Центр информационных технологий академии наук Молдовы (CIT ASM)

Центр исследования геофизических данных и сетевых технологий Института физики Земли Российской академии наук (ЦИГЕД ИФЗ РАН)

Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт" (НТУУ "КПИ") /Институт прикладного системного анализа Национальной академии наук Украины

JCM Consultants, Франция

В настоящее время созданы семь ИДЦ WISTCIS в Ереване (АРМИНКО - Компания глобальных телекоммуникаций, Армения), Баку (Бакинский научно-учебный центр BSTC, Азербайджан), Минске (Центр информационных технологий Национальной академии наук Беларуси), Тбилиси (Отдел информатики правительства Грузии/Центр бизнес-коммуникаций, Грузия), Кишиневе (Ассоциация RENAM/Центр информационных технологий Академии наук Молдовы (ЦИТ АНМ), Молдова), Москве (Центр исследования геофизических данных и сетевых технологий ИФЗ РАН (ЦИГЕД ИФЗ РАН), Россия), Киеве (Национальный технический университет Украины "КПИ"/Институт прикладного системного анализа Национальной академии наук Украины). Все вышеперечисленные организации стран СНГ имеют четырехлетний опыт работы над проектами Директората DG XIII ЕК в тесном сотрудничестве с EDNES.

Каждый из ИДЦ будет в себя включать:

- локальную компьютерную сеть (LAN) со скоростным доступом в Интернет;
- большую регулярно обновляемую библиотеку книг и CD-ROMов;
- библиотеку демонстрационного программного обеспечения;
- службы снабжения документацией по телематике и демонстрационным программным обеспечением;
- веб-сайт и зеркала, расположенные на веб-сервере в Москве с высокоскоростными линиями (100 МВ/с);
- оборудование для проведения демонстрационных семинаров и тренингов проекта WISTCIS.

Для улучшения связи с Европейскими организациями зеркала веб-сайтов WISTCIS будут также размещаться на высокоскоростном веб-сервере в Германии.

Рабочий план проекта WISTCIS состоит из шести рабочих пакетов (WP), которые тесно взаимосвязаны между собой. Методология развития проекта определяется следующими основными мероприятиями

1. Дальнейшее развитие уже существующей системы ИДЦ в странах СНГ. Система ИДЦ обеспечивает "физическую основу" для проекта WISTCIS, его равномерное функционирование в 2000-2003 гг. На основе ИДЦ каждая из стран-участников СНГ сможет построить фокальный центр WISTCIS, способный эффективно участвовать в реальной совместной работе с партнерами Европейского Союза, используя все методы и технологию, разработанные Информационным обществом.
2. Разработка и регулярное обновление веб-сайтов WISTCIS (<http://www.ednes.org/wistcis>), содержащих информацию о ходе выполнения проекта участвующими в нем странами СНГ, об их телематических организациях, о возможности обучения, о пособиях по телеворкингу между ЕС и СНГ, а также схемы компьютерных сетей, информацию о конференциях и рабочих совещаниях WISTCIS, и, наконец, русскую версию службы совместного просмотра источников Интернет CoBrow и т.п.
3. Организация обучающих курсов для русскоязычной аудитории СНГ, посвященных структуре, функциям, требованиям, методам работы и т.д. Европейской Комиссии, ее Директоров и в особенности Программы IST, особо уделяя внимание на те возможности, которые IST открывает для новых телематических методов совместной работы ЕС и стран СНГ.
4. Организация конференций WISTCIS и демонстрационных семинаров в участвующих странах СНГ. Семинары будут преследовать две основные цели. Во-первых, это знакомство и обучение телематического сообщества СНГ тем возможностям, которые IST предоставляет ему в области новых методов совместной работы с партнерами из Европейского Союза. Во-вторых, это демонстрация, распространение и реализация новых методов работы для сотрудничества Европейского Союза и стран СНГ. На семинарах будут широко представлены службы совместного просмотра источников Интернет CoBrow (RE 1003) и CoBrow/D (RE 4003), разработанные в рамках Программы "Телематические приложения" и адаптированная под русскоязычных пользователей. Стартовая конференция WISTCIS в Киеве (Украина) представит результаты выполнения программы IST сообществу СНГ, занимающемуся проблемами образования, бизнеса, медицины, а также научными исследованиями и тем самым подготовит почву для новых направлений телематической деятельности в Европе.

Полностью проект WISTCIS координируется проф. Жаном Боннинном, президентом EDNES из офиса в Страсбурге (Франция). Регулярное руководство

проектом осуществляется из московского офиса EDNES (Россия) проф. Алексеем Гвишиани и менеджером проекта Татьяной Шуляковской. Менеджер WISTCIS от PricewaterhouseCoopers Эдвин де Вриз, живущий в Гааге (Нидерланды), отвечает за подготовку и проведение тренингов WISTCIS в странах СНГ. Проф. Конрад Фройтцхайм руководит выполнением проекта WISTCIS в Ульмском университете (Германия). Все руководители проекта WISTCIS изображены на фотографии на второй странице.

## Партнер WISTCIS: EDNES

*Ж.Боннин, А.Гвишиани (EDNES)*

Координатором проекта WISTCIS является организация "Reseau pour les echanges en matiere d'education et de recherche dans le domain des sciences de la Terre". EDNES являлся подрядчиком Директората DG XIII с 1996 г. EDNES является аббревиатурой "Earth Data Networks for Education and Scientific Exchange" ("Мировая сеть данных для образования и научного обмена"). Это неправительственная, некоммерческая международная ассоциация, официально зарегистрированная в г.Страсбург (Франция) в 1993 г. Штаб-квартира EDNES расположена в г.Страсбург (Франция). На данный момент имеются подразделения в г.Страсбург (Франция), г.Москве (Россия), г.Рабате (Марокко), г.Киеве (Украина), г.Баку (Азербайджан), г.Ташкенте (Узбекистан). Еще одно подразделение планируется открыть в г.Ереване (Армения) и в г. Боулдер, Колорадо (США). Подразделение в г.Лусака (Замбия) функционировало с 1993 по 1995 гг. EDNES допускает как корпоративное, так и личное членство.

В EDNES входят ученые из Страсбургского Университета Луи Пастера (ULP) (Франция), Парижского института физики Земли (IPGP) (Франция), Стэнфордского Университета (США), Российской академии наук (РАН) (Россия), Московского государственного университета (МГУ) (Россия), Ташкентского университета (Узбекистан), Мохаммадийской школы инженеров (Марокко), Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт" (НТУУ "КПИ") и Национальной академии наук Украины, Бакинском научно-учебном центре (BSTC) (Азербайджан). Среди корпоративных членов EDNES присутствуют учебные и научные учреждения Азербайджана, Марокко, России, Украины и Узбекистана. EDNES рада приветствовать новых членов, при условии, что они будут способствовать достижению целей ассоциации.

EDNES возглавляет президент, избираемый ассамблеей ассоциации. Ассамблея также избирает вице-президента и утверждает назначение генерального секретаря, выдвинутого президентом. С 1993 г. президентом EDNES является профессор Жан Боннин (г.Страсбург, Франция), а профессор Алексей Гвишиани (г.Москва, Россия) является вице-президентом. Доктор Мартина Амалвик (г.Страсбург, Франция) была назначена на пост генерального секретаря EDNES в 1995 г.

Начиная с 1993 г. EDNES осуществляла проекты совместно с Директоратом DG XIII ЕК, ЮНЕСКО, ЮНИДО, Международным советом научных союзов (ICSU), жюри ICSU по Мировым центрам данных (WDCs), Международной программой "Литосфера" (ILP), Программой по оценке глобальной сейсмической опасности (GSHAP), Европейско-средиземным сейсмологическим центром (EMSC), Комитетом по данным для науки и техники (CODATA), Французской Комиссией по ядерной энергии, американскими, английскими, французскими и российскими университетами, также как и со многими организациями, связанными с исследованиями, информатикой и телематикой, расположенными в странах СНГ. В 1996-99 гг. EDNES при координации ЮНЕСКО являлась главным участником в проекте "Поддержка сотрудничества со странами СНГ в области прикладных сетевых технологий" (STACCIS), выполняемом в рамках программы ЕС "Телематические приложения" (TAP).

В период с 2000 по 2003 г.г. EDNES является координатором проекта IST "Продвижение новых методов работы Технологий Информационного общества в страны Содружества Независимых Государств" (WISTCIS). Как координатор проекта WISTCIS, EDNES является одним из ведущих участников таких рабочих программ, как "Управление проектом", "Информационное распространение IST", "Конференции и семинары", "Обучение IST для стран СНГ" и "Оценка и подведение результатов".

В выполнении проекта WISTCIS активно участвуют три отделения EDNES: Московское, Киевское и Бакинское. Московское отделение функционирует со дня основания EDNES в 1993 г. Оно расположено в Центре исследования геофизических данных и сетевых технологий (ЦИГЕД, <http://www.ednes.org/CGDS/>) который является российским фокальным центром проекта WISTCIS и в котором располагается офис менеджера проекта. Возглавляет его проф. Алексей Джерменович Гвишиани.

Два других подразделения EDNES, играющие важную роль в проекте WISTCIS, расположены в Национальном техническом университете Украины "Киевский политехнический институте" (НТУУ "КПИ") (украинское подразделение EDNES) и в Бакинском научно-учебном центре (BSTC) (азербайджанское подразделение EDNES).

Украинское подразделение EDNES работает в тесном сотрудничестве с Институтом прикладного системного анализа (ИПСА) Национальной академии наук Украины – одним из наиболее современных украин-

ских учреждений в области телематических методов работы. В частности, украинское подразделение EDNES ведет долгосрочные телематические приложения и проекты, связанные с телематическими методами работы, вместе с Международным институтом прикладного системного анализа (ИАСА) в г.Вене (Австрия). Украинское отделение EDNES организует стартовую конференцию WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе", которая состоится 19-21 апреля 2001 г. в Киеве (Украина). Возглавляет украинское отделение проф. Михаил Згуровский.

Азербайджанское подразделение EDNES размещено в Бакинском научно-учебном центре (BSTC). Центр долгое время проводил проекты совместно с Программой развития Организации объединенных наций (UNDP) и ЮНЕСКО в области образования и обучения телематическим методам. Это подразделение EDNES сыграет немаловажную роль в развитии проекта WISTCIS в странах Кавказа. Оно будет организовывать семинар WISTCIS "Телематические методы дистанционного обучения" в марте 2002 г. в Баку (Азербайджан). Возглавляет азербайджанское отделение Тофик Бабаев.

## План развития веб-сайта WISTCIS

*А.Березко, Е.Кедров  
(EDNES)*

Основной веб-сайт WISTCIS содержит полную информацию как на английском, так и на русском языках, о соответствующем проекте "Продвижение новых методов работы Технологий Информационного общества в страны Содружества Независимых Государств" (WISTCIS), который выполняется в рамках поддерживаемой Европейской комиссией Программы Технологий Информационного общества (IST). Internet адрес веб-сайта WISTCIS <http://www.ednes.org/wistcicis>. Сайт также имеет зеркало в Ассоциации RENAM (Молдова) по адресу <http://www.renam.md/wistcicis>.

Главные страницы веб-сайта содержат насыщенную и достаточно подробную информацию относительно хода выполнения проекта WISTCIS, его главных целей и задач, консорциума, участников, продолжительности, общей методологии, потенциальных клиентов, менеджмента, основных мероприятий, учебных курсов и средств телематики. Как следует из содержания, основной задачей проекта WISTCIS - является продвижение Программы IST "Технологии Информационного общества" в семь европейских стран СНГ: Армению, Азербайджан, Беларусь, Грузию, Молдову, Россию и Украину путем развития деятельности в сфере телематики, основанной на новых методах совместной работы между заинтересованными сторонами ЕС и СНГ.

Особое место на веб-странице будет уделено стартовой конференции WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе", которая пройдет в Киеве (Украина) в апреле 2001 и будет посвящена



Отделения EDNES

проблемам применения телематики для исследований, телемедицины, телеворкинга в бизнесе и электронной коммерции. Страница содержит основную информацию, касающуюся конференции, правила представления тезисов и регистрации, а также предоставляет возможность непосредственного заполнения заявок, регистрационных форм для конференции и выставки, и контактную информацию.

Учебная деятельность в рамках проекта WISTCIS включает планирование, тестирование и распространение двух учебных курсов по Программе ЕС и IST, подготовленных PricewaterhouseCoopers (PwC), Нидерланды, и руководства WISTCIS "Новые методы телематической работы Европейского союза и стран СНГ", подготовленного экспертом ЕК Жаном-Клодом Маро (JCM Consultants, Франция). На главном веб-сайте WISTCIS можно найти краткое описание курсов и содержание руководства.

Важной компонентой проекта WISTCIS является адаптация и осуществление службы совместного просмотра Интернет для использования в странах СНГ для совместной работы ЕС и СНГ в науке, образовании и учебе, бизнесе и мероприятиях, связанных с окружающей средой. Приложение, разработанное проектами CoBrow (RE 1003) и CoBrow/D (RE 4003) в рамках Программы "Телематические приложения" под руководством Ульмского университета (Германия) уже установлено на главном веб-сайте WISTCIS.

Виртуальное осведомление" является новой формой сетевой коммуникации, сосредоточенной вокруг понятия "виртуальная близость". Идея заключается в добавлении к "веб-серфингу" принципов привычного человеческого общения. Службы виртуального присутствия позволяют веб-пользователям видеть друг друга в момент их просмотра той или иной веб-страницы. Этот инструмент решительно расширяет сотрудничество между телематическими сообществами в ЕС и странах СНГ, поскольку он способен устанавливать непосредственный телематический рабочий контакт между группами людей, которые посещают одну и ту же веб-страницу.

Веб-сайт WISTCIS будет обновляться в соответствии со следующим планом развития.

- Содержание веб-сайта WISTCIS будет постоянно обновляться. Последние обновления будут включать инсталляцию полностью загружаемой версии учебных курсов по Программе ЕС и IST, разработанных PricewaterhouseCoopers (PwC), Нидерланды и руководства WISTCIS "Новые методы телематической работы Европейского союза и стран СНГ", подготовленного экспертом ЕК Жаном-Клодом Маро (JCM Consultants, Франция). Электронная версия Новости WISTCIS т. 1, как на английском, так и на русском языках, будет доступна через веб-сайт стартовой конференции WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе", которая пройдет в Киеве (Украина) в апреле 2001.
- После стартовой конференции WISTCIS в Киеве зеркала веб-сайтов WISTCIS будут также размещены на высокоскоростном веб-сервере в Германии в сотрудничестве с Ульмским университетом и на

веб-сервере в Киеве (<http://wistcis.ntu-kpi.kiev.ua/>), в сотрудничестве с Национальным техническим университетом Украины "Киевский политехнический институт" (НТУУ "КПИ").

- CoBrow будет адаптировано для использования в странах СНГ для совместной работы ЕС и СНГ в науке, образовании и учебе, бизнесе и мероприятиях, связанных с окружающей средой. Основным моментом заключается в расширенной языковой поддержке, особенно поддержке русского языка, включая нелатинский набор символов. Значительная часть работы будет заключаться в изменениях пользовательского интерфейса CoBrow для возможности использования русского языка, например, поддержка кодировки ISO 8859-5 и создание русскоязычного пользовательского интерфейса, включающего файлы помощи и руководство пользователя. Русская и английская версии CoBrow будут размещены на главном веб-сайте WISTCIS для свободного доступа.

Продвижение веб-сайта WISTCIS в Интернет будет включать в себя:

- Добавление к веб-страницам WISTCIS мета-данных, содержащих соответствующие ключевые слова;
- Регистрация веб-сайта WISTCIS с использованием службы бесплатной регистрации Add Me! (<http://www.addme.com/>), WWW Broadcaster (<http://www.broadcaster.co.uk/terms.htm>), Sputnik ADDER (<http://www.sharat.co.il/adder/>), @Submit! (<http://www.uswebsites.com/submit>), Web Site Submission (<http://www.smithfam.com/submission.html>), ABS Easy Submit (<http://www.scrubtheweb.com/abs/submit/index.html>);
- Регистрация веб-сайта WISTCIS в RuNet с использованием служб бесплатной регистрации TAU (<http://www.design.ru/free/addurl>), JS Design (<http://www.js.ru/poisk/submit.htm>) и Registratura (<http://www.registratura.ru>);
- Регистрация веб-сайта WISTCIS на Yahoo, Alta Vista, Infoseek, Google, Yandex, Rambler, Web List и других поисковых серверах путем заполнения бесплатных регистрационных форм.



Заглавная страница веб-сайта WISTCIS



Титульная страница веб-сайта WISTCIS

## Конференции и семинары WISTCIS

**А.Гвишиани, Т.Шуляковская**  
(EDNES)

В 2001-2003 гг. проект WISTCIS организует ряд крупных совещаний, включая стартовую конференцию в Киеве (Украина), демонстрационные семинары в Азербайджане, Армении, Беларуси/Молдове, Грузии и заключительную обзорную конференцию в Москве (Россия), в общей сложности для тысячи пользователей, разработчиков, продавцов и обслуживающего персонала в европейских странах СНГ. Участие потенциальных партнеров из Европейского Союза будет всемерно поощряться проектом. Конференции и семинары проекта WISTCIS проинформируют сообщества СНГ, связанные с исследовательской деятельностью, защитой окружающей среды, образованием, телемедициной и бизнесом, относительно новых возможностей, которые открывает Программа IST и предоставят всеохватывающие демонстрации технологии совместного просмотра источников Интернет и другие новые эффективные методы совместной работы ЕС и СНГ, тем самым активно вовлекая страны СНГ в Программу IST.

Будут организованы стартовая конференция "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе", которая пройдет в г.Киеве (Украина), и последующие местные демонстрационные семинары в Армении, Азербайджане, Беларуси, Молдове, Грузии, которые пройдут под общим названием "Программа ЕС IST: Новые возможности для совместной работы между Европейским Союзом и СНГ". Семинары будут проведены EDNES совместно с фокальными организациями и ИДЦ стран СНГ. Вторая заключительная обзорная конференция, которая пройдет в Москве (Россия), продемонстрирует и распространит результаты IST и WISTCIS и откроет доступ к новым тенденциям телематической деятельности в Европе.

На конференциях будут присутствовать делегаты из всех семи стран-участников СНГ, семинары будут рассчитаны на аудиторию той страны, где они будут

проводиться. В стартовой и заключительной конференциях WISTCIS примут участие 100-150 участников из стран СНГ и Европейского Союза. Эксперты Европейского Союза в области телематических приложений для новых методов работы будут проводить лекции по тематике конференций. Семинары WISTCIS посетят 20-30 участников из стран СНГ и 3-5 участников из стран Европейского Союза и EDNES.

### График конференций и семинаров WISTCIS:

- **Стартовая конференция WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе"**, Киев (Украина), 19-21 апреля 2001 г.
- **Семинар WISTCIS "Телематические приложения и стевая поддержка для изучения и мониторинга окружающей среды и природных опасностей"**, Кишинев (Молдова), 21-22 июня 2001 г.
- **Семинар WISTCIS "Новые методы работы в бизнесе"**, Ереван (Армения), 5-6 октября 2001 г.
- **Семинар WISTCIS "Телематические методы дистанционного обучения"**, Баку (Азербайджан), март 2002 г.
- **Семинар WISTCIS "Новые методы работы для административных учреждений и коммерческих компаний"**, Тбилиси (Грузия), октябрь 2002г.
- **Заключительная конференция WISTCIS "Новые возможности для телематических методов работы ЕС и СНГ в бизнесе, науке и образовании"**, Москва (Россия), июль 2003 г.

Информационные сообщения, регистрационные формы для участия в стартовой конференции и выставке WISTCIS можно найти непосредственно на главном (<http://www.ednes.org/wistcis>) или Киевском (<http://wistcis.ntu-kpi.kiev.ua>) веб-сайтах WISTCIS.

## Стартовая конференция WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе"

**А.Новиков, С.Сидоренко, Б.Цыганок**  
(Киев, Украина)

Стартовая конференция WISTCIS "Телематические методы работы в науке, медицине и бизнесе" состоится в Киеве (Украина) 19-21 апреля 2001 года в серии двух конференций и четырех семинаров в рамках проекта WISTCIS.

Цель конференции – осветить основные задачи проекта WISTCIS – "Технологии информационного общества", поддерживаемого Генеральной Дирекцией IST Европейской комиссии и координируемой EDNES, а также распространения информации и знаний о новых телематических продуктах и технологиях, разработанных в ЕС и странах СНГ и о возможностях программы IST.

Сообщение о конференции имеется на веб-сайте проекта WISTCIS: [www.ednes.org/wistcis](http://www.ednes.org/wistcis) или [www.wistcis.ntu-kpi.kiev.ua](http://www.wistcis.ntu-kpi.kiev.ua)

Конференция будет проходить на базе Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт" НТУУ "КПИ" и Институт прикладного системного анализа (г. Киев).

Заседания будут проходить в зданиях НТУУ "КПИ" по адресу: НТУУ "КПИ", проспект Перемоги, 37, 03056, Киев-56, Украина.

В этих же зданиях размещается информационно-демонстрационный центр WISTCIS.

Планируется:

- организация выставки новых телематических продуктов в области исследований, медицины и бизнеса;
- посещение базового Центра Украинской информационной сети для науки и образования (Уран) и Украинского центра дистанционного образования;
- демонстрация возможности Международного центра телемедицины;

Программа конференции предполагает проведения пленарных заседаний, семинаров, тренингов, круглых столов и заключительного пленарного заседания на котором планируется принятие рекомендаций участников конференции.

На пленарных заседаниях будут представлены обзорные доклады специалистов из Франции, Нидерландов, Украины, России. Отдельная сессия посвящена выступлениям представителей стран СНГ.

Практическую нагрузку будут нести семинары, проведение которых взяли на себя господин Ж.-К. Маро (Франция) "ТЕЛЕВОКИНГ 2001" и господина Клауса Рихтера (Германия) и Александра Березко (Россия).

Представляют несомненный интерес тренинги, проводимые господами де Вризом и Ж. Слок (Нидерланды).

Кроме того сессия стендовых докладов предоставит возможность участникам конференции прокламировать свои достижения и разработки, а также будет способствовать неформальным дискуссиям.

Обмену мнениями будут способствовать круглые столы, руководителями которых будут являться ведущие специалисты:

Жан Боннин (Франция) – Телематика в исследованиях;

Н. Гусак (Франция) – Телематика в бизнесе;

А. Пойда (Украина) – Телематика в медицине.

На круглых столах принимаются рекомендации, которые затем обобщаются и принимаются в виде заключительного документа конференции на заключительном пленарном заседании.

Местный оргкомитет привлечет к участию в конференции ведущие организации Украины в области информационных технологий и их практического использования, а также представителей международных организаций и структур:

- Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт" (г. Киев);
- Институты Кибернетического центра Национальной Академии наук Украины;
- Международный центр телемедицины;

- Информационный центр "Чернобыль";
- Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца;
- Институт геофизики им. Субботина Национальной академии наук Украины;
- Торгово-промышленная палата Украины;
- Украинский союз промышленников и предпринимателей;
- представители банковской системы Украины;
- Национальная комиссия ЮНЕСКО в Украине;
- Киевская городская государственная администрация.

На открытие Совещания и заседания приглашены руководители:

- национальной комиссии ЮНЕСКО в Украине;
- Представительства Комиссии Европейского Союза в Украине;
- Европейского Банка Реконструкции и Развития (Директор в Украине);
- Организации безопасности и сотрудничества в Европе (Посол в Украине);
- Посольств стран ЕС и СНГ в Украине.

## **Базовая инфраструктура развития телематических продуктов в Молдове**

*Петер Богатенков, Григорий Секриеру  
(Ассоциация RENAM, Центр информационных технологий Академии наук Молдовы (CIT ASM))*

### **Развитие академической сети в Молдове**

Информация, компьютерные и прикладные технологии организации сети представляют собой качественно новые явления и приводят к пересмотру самой сущности взаимных отношений во всех структурах общества, включая отдельных людей. Начался процесс организации новой среды и перехода к новой социально-экономической формации, именуемой новым информационным обществом.

Под информацией понимают как научно-технический и социально-экономический процесс оптимального создания условий для удовлетворения информационных потребностей всех структур общества на основе организации информационных систем с расширенной инфраструктурой и использованием перспективных и гибких информационных технологий. Несмотря на экономические трудности, наблюдается повышенный интерес к развитию инфраструктуры и организации сети, информационных и сетевых технологий в Молдове. Основные принципы организации сети и информационных технологий активно разрабатываются в академии наук и ведущих университетах Молдовы. Это можно объяснить следующими причинами:

- развитие информационной инфраструктуры представляет собой объективную необходимость, призванную удовлетворить информационные потребности всех структур общества и людей;



- по уровню развития информационных технологий Молдова занимает одно из последних мест в Европе и в мире, и возникает необходимость усилить этот процесс.

Поддержка таких международных организаций и фондов, как ЮНЕСКО, НАТО, ЕС, фонд Сороса, фонд EURASIA, и т.д. позволила финансировать выполнение проектов связанных с развитием информационной инфраструктуры и явилась дополнительным фактором, стимулирующим этот процесс. Формирование совместной деятельности прошло несколько стадий, и первые практические результаты были получены в 1996 г., когда Академия наук Молдовы и ведущие университеты выдвинули инициативу создания научно - образовательной сети "Moldnet". Молдавское отделение фонда Сороса поддержало эту инициативу и тем самым начала практическую реализацию проекта. Учреждения Академии наук, государственных и технических университетов, а также Академия экономических наук Молдовы были первыми участниками проекта и главными пользователями ресурсов "Moldnet". Впоследствии ряд колледжей, лицеев и средних школ Кишинева также были интегрированы в "Moldnet".

Положительный опыт реализации проекта "Moldnet" определил перспективные направления развития научно-образовательной сети в Молдове. В 1997 Академия наук Молдовы разработала проект развития компьютерной сети AMNET (сеть Академии наук Молдовы (ASM) ), который соединяет исследовательские учреждения Академии и обеспечивает региональный информационный обмен с ведущими университетами Молдовы, а также улучшает доступ к Интернету.

Проект AMNET дополняет и расширяет идеологию и основные принципы реализации сети "Moldnet". Первоначально планировалось осуществить проект в три этапа. На первом этапе должна была быть создана главная структура магистралей для подключения к ASM ведущих научных организаций и обеспечения доступа научных и образовательных учреждений Молдовы к Интернету. На второй стадии планировалось подключение большинства прочих научных учреждений, факультетов и университетских городков ведущих университетов и других образовательных учреждений Кишинева в сетевую "опорную сеть". Третья стадия предусматривает распространение сети AMNET на всю территорию Молдовы, включая научные и образовательные учреждения во всех больших городах Молдовы.

На следующей стадии усилиями молдавских организаций, выполняющих международный проект, спонсируемый научным отделением НАТО, был создан национальный сегмент сети для развития образования и научных исследований. В конце 1998 г. была разработана и поддержана представителями научного отделения НАТО программа дальнейшего развития инфраструктуры научной и образовательной сети в Молдове. Были одобрены все идеи проекта AMNET, но акцент на этой стадии выполнения проекта был сделан на установление сотрудничества между всеми организациями, интегрированными в научную и образовательную сеть Молдовы, а также на преобразование созданной инфраструктуры Академической сети в новый независимый сегмент национального масштаба [1].

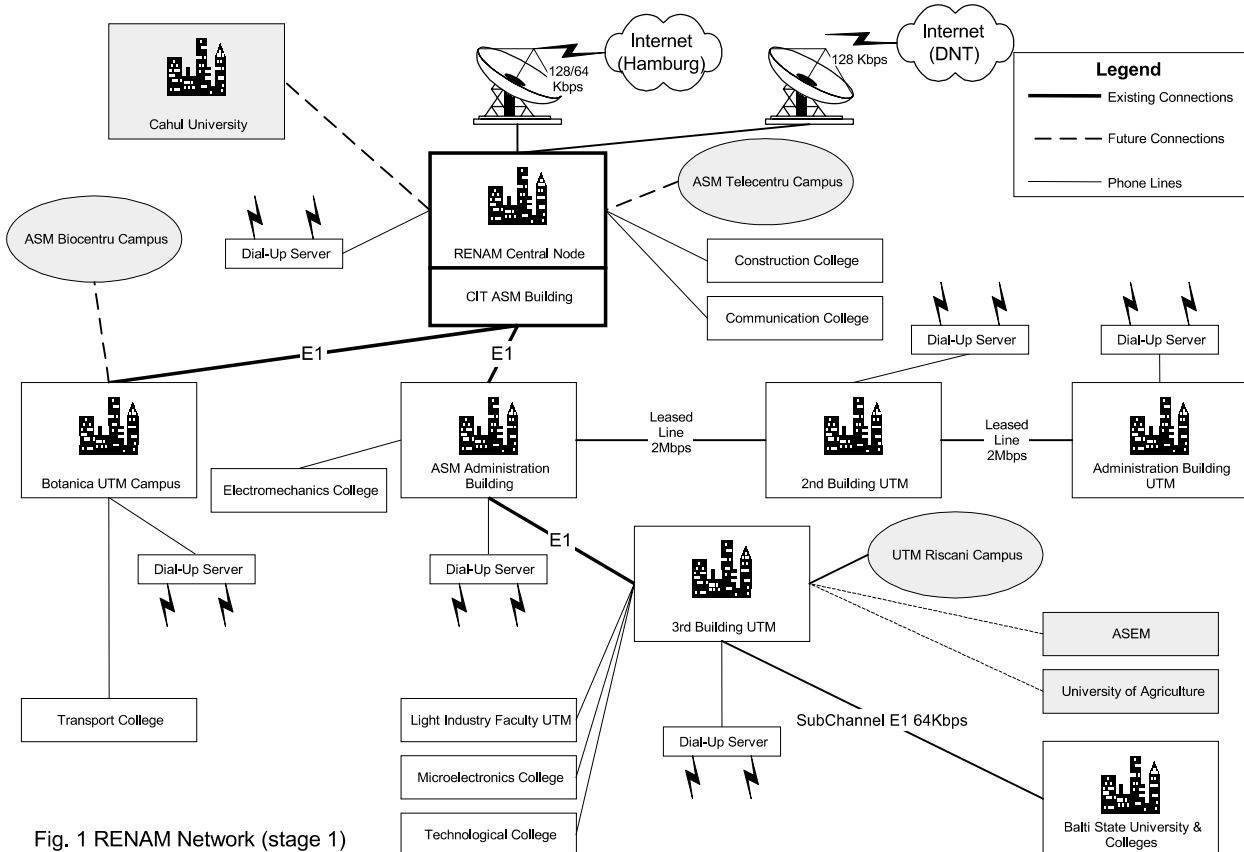


Fig. 1 RENAM Network (stage 1)

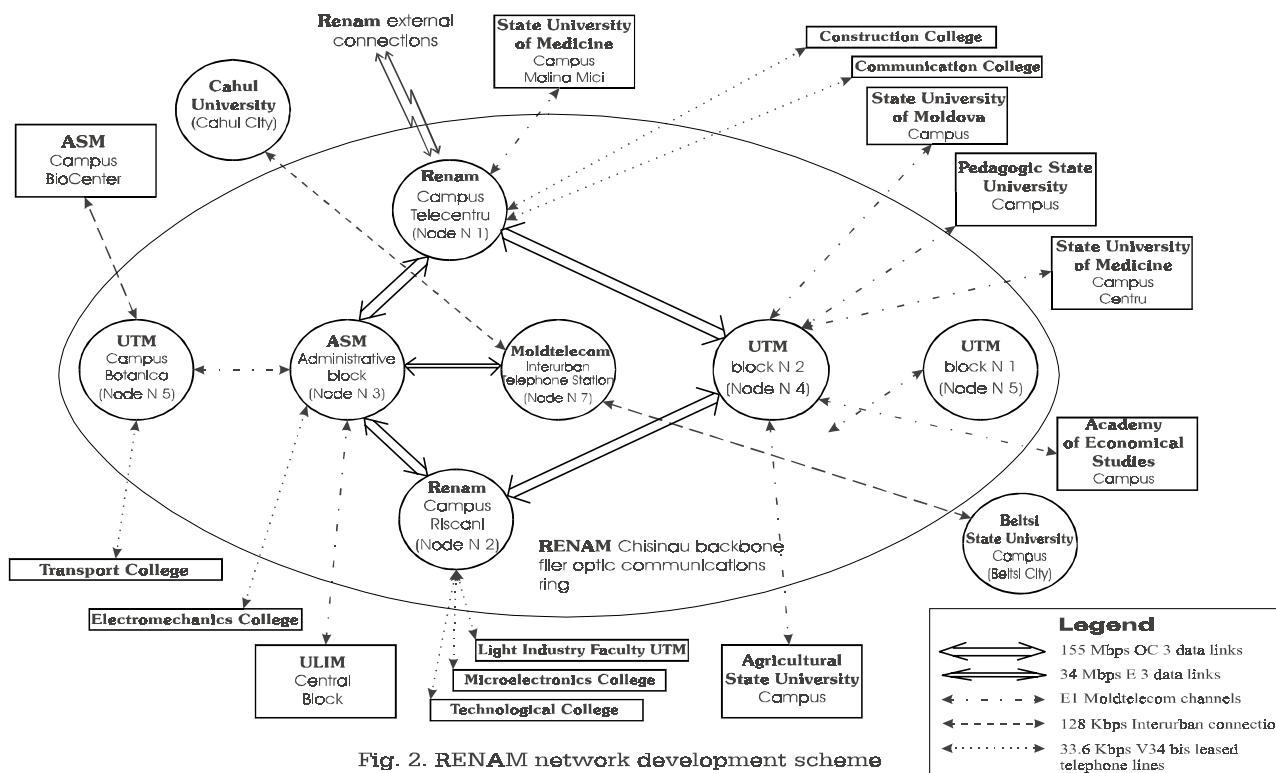


Fig. 2. RENAM network development scheme

В конце 1998 была разработана и представлена новая программа развития сети, требующая объединения усилий всех участников настоящего и будущего проекта. Для того, чтобы продвигать процесс развития инфраструктуры научно - образовательной сети на национальном уровне, в 1999 г. Академия наук Молдовы и некоторые университеты Молдовы создали ассоциацию по организации сети RENAM (ассоциация по организации исследовательской и образовательной сети Молдовы), цель которой состоит в том, чтобы объединить существующие технические средства, опыт и умения, для разработки технических решений для поддержания высокоскоростных линий связи, точек входа, узлов и многопользовательских серверов. Ассоциация открыта для каждого научного и образовательного учреждения в Молдове, заинтересованного в получении ресурсов сети. В Ассоциации был учрежден исполнительный отдел - центр поддержания сети (NOC), в чьи функции входило поддержание сети RENAM, руководство соответствующим проектом, развитие инфраструктуры сети, техническая помощь и поддержка пользователей. Научная и образовательная сеть Молдовы теперь объединяет главные университетские городки университетов и много научных учреждений в LAN и обеспечивает техническую базу и средства коммуникации для различных типов информационных систем, которые призваны поддерживать научные, образовательные и технологические проекты. В RENAM входит теперь 7 узлов входа, которые используются для связи с научными учреждениями и локальными сетями университетов [2].

### Структура сети RENAM

При разработке концепции сети RENAM был проведен анализ характера связи и информационных потребностей всех участников и были определены основные возможности использования сети. В результате были сформированы требования к техническим параметрам реализации сети. Планируемая скорость передачи данных в пределах Intranet - от 128 kbps (междугородные линии связи) до 155Mbps (оптоволоконные кольцевые магистрали), и 10/100 Mbps (университетский сегмент LAN). В рамках выполнения проекта по реализации сети RENAM скорость передачи данных в Internet должна быть увеличена до 2-4 Mbps. Программа развития сети RENAM предусматривает следующие ключевые аспекты:

- осуществление высокоскоростной опорной сети в столице Молдовы объединяющих университеты и научные учреждения и которая будет базовой для Кишинева;
- расширение топологии Академической сетевой на территорию всей страны и подключение к ней научных и образовательных учреждений в других городах Молдовы;
- создание многопользовательского доступа в Internet для сегмента сети, соединяющего научно - образовательные организации, установление новых внешних связей и улучшение пропускной способности уже существующих.

На первой стадии реализации программы организации сети в Кишиневе (столица Молдовы) была сформирована основная инфраструктура сети и была осуществлена связь с Бельцами (второй город в Молдове по экономическому и научному потенциалу) (см. рис. 1). Шесть центральных точек доступа к сети RENAM были созданы в Кишиневе (Академгородок Telecentru, технический университет Riscani, блоки 1 и

2 технического университета, студгородок технического университета Botanica, административный блок Академии наук). Один сетевой узел был открыт в государственном университете г.Бельцы, который объединяет также четыре технических колледжа и охватывает сеть RENAM университетский городок.

На первой стадии выполнения проекта основной высокоскоростной сегмент сети RENAM использует каналы связи Moldtelecom E1 и арендованные резервные телефонные линии, работающие на основе HDSL технологии. Все университеты, научные центры и колледжи Политехнического объединения подключены к RENAM через E1 емкостные каналы, арендованные каналы V.34bis либо через модемную связь с серверами. Все точки входа в сеть имеют все упомянутые средства для обеспечения доступа к ресурсам RENAM.

Доступ в Internet и во все другие внешние линии организован через центральный информационный узел RENAM, созданный на основе точки входа Академгородка Telecentru. Для сетевых пользователей RENAM теперь доступны два канала для входа в Internet. Один из них является спутниковым каналом DESY (Гамбург, Германия) с пропускной способностью 128 kbps, построенный при финансовой поддержке научного отдела НАТО. Второй канал доступа к Internet был создан в рамках проекта Moldnet, и для этой цели используется высокоскоростная радиосвязь.

### **Перспективы развития сети RENAM**

Недавно специалисты RENAM NOC разработали новую программу развития инфраструктуры до 2003 года. Эта программа направлена на развитие сети RENAM в следующих направлениях (см. рис. 2):

- Перевод основных сетевых подключений RENAM на новую технологическую основу. Это означает использование оптоволоконных средств связи в пределах Кишиневской опорной сети RENAM и создание технологии ATM OC3 для наиболее насыщенной высокоскоростной магистрали. Это направление развития сети подразумевает создание независимого оптоволоконного замкнутого маршрута, которое будет использоваться для обмена данными всеми научными и образовательными учреждениями, и обеспечит оптимальную стоимость/производительность и очень надежную работоспособность.

На этой стадии развития опорной сети RENAM в Кишиневе будут созданы следующие центральные порты:

1. Академгородок Telecentru;
2. Технический университет Rascani;
3. Блок 2 Технического университета;
4. Административный блок Академии наук;
5. Главное здание Moldtelecom междугородная телефонная станция.

На следующей стадии развития сети RENAM планируется создание новых центральных пунктов и подключение к оптоволоконному кольцу Государственного университета Молдовы, Академии экономических наук и двух университетских городков Технического университета.

- Расширение сети RENAM с целью охватить новые регионы страны. Программа предполагает создание нового центрального пункта на юге Молдовы - в молдово-румынском Университете в Кагуле. На этой стадии планируется улучшить связь университетским городком Государственного университета в Бельцах. Предполагается также повысить скорость передачи данных по этому каналу до 128 kbps.
- Установление подключений к ведущим научным и образовательным учреждениям. Согласно плану наиболее крупные государственные университеты и научные центры, а также некоторые частные образовательные учреждения будут подключены к базовой инфраструктуре сети RENAM.
- Поддержка и усовершенствование существующих узлов Internet. Имеющиеся ресурсы существующих каналов доступа к Internet уже перегружены. Программа предлагает продолжить использование созданного спутникового канала к DESY. В то же время предполагается увеличить емкость канала посредством подключения к существующему спутниковому каналу Ассоциации DNT, который поддерживает сеть Moldnet. Стратегическая цель Ассоциации RENAM заключается в установлении контактов с TERENA (Трансевропейская Ассоциация исследовательских и образовательных сетей) и использование подключения к соответствующей точке доступа к Пан-европейской сети TEN155.

### **Оборудование сети RENAM**

С самого начала создания новой инфраструктуры сети были сформулированы главные задачи и направления использования ее ресурсов. Структура RENAM Intranet должна обеспечить:

- приемлимые условия для разработки и внедрения телематических приложений;
- создание и распространение курсов дистанционного обучения;
- обмен библиографической информацией с обеспечением доступности молдавских публикаций в электронном виде;
- распределенные информационные системы для научных и образовательных учреждений;
- создание и использование баз данных по прикладным наукам;
- реализация совместных проектов, информационная поддержка проектов, установление необходимых контактов с промышленностью и правительственными организациями.

Внешняя сеть RENAM ориентирована на решении следующих задач:

- сотрудничество при выполнении совместных научных и технологических проектов. В Молдове выполняется более 150 совместных научно-исследовательских работ вместе с коллегами из более чем 20 стран;
- обмен библиографической информацией, включая доступ к Молдавским научным журналам в электронном виде через Internet;
- полный доступ к услугам Internet для научно - образовательных организаций Молдовы, включая

оперативный доступ к новой технологической и научной информации.

Созданная инфраструктура сети используется для разработки национальных телематических продуктов, распространения и обеспечения доступа к существующим и разрабатываемым системам для локальных научных и технологических учреждений, а также для установления контактов и информационного обмена с партнерами во всем мире. Основную часть этой инфраструктуры составляет Информационный демонстрационный центр (ИДЦ), который первоначально был создан при выполнении проекта STACCIS. В настоящее время ИДЦ является национальным гейтвеем, в котором накапливаются ссылки и описания уже имеющихся и разрабатываемых телематических приложений. Открытый доступ к базам данных ИДЦ является основой для научного сотрудничества с коллегами из СНГ и западных стран в области прикладной телематики.

Функции национального ИДЦ включают создание и поддержку прямых связей с экспертами в области телематики в различных молдавских организациях, обслуживание связи с соответствующими WWW серверами и обеспечение возможности информационного обмена для всех разработчиков телематических приложений. Перспективы дальнейшего развития структуры и ресурсов ИДЦ направлены на тесное взаимодействие с выполнением проекта WISTCIS. При определении перспективных направлений создания баз данных в ИДЦ учитываются национальные особенности Молдовы в целом:

- Дополнительное изучение и разработка информационного раздела, связанного с экологией и защитой окружающей среды в Молдове. Необходимо принять во внимание тот факт, что в Молдове плотность населения очень высока и важной является проблема получения и распространения надежной фактической информации относительно состояния окружающей среды.
- Подготовка и создание нового раздела по изучению Земли и исследованию естественной опасности и связанных с этим проблем. Для борьбы и накопления информации по этой проблеме планируется использовать сотрудников Института геофизики и геологии АНМ.
- Раздел ИДЦ, связанный с обучением, получит дальнейшее развитие в плане формирования, подготовки и переквалификации специалистов в области информационных технологий.
- Создание информационного раздела, содержащего данные относительно ведущих ученых и экспертов Молдовы, научных коллективов и школ, предложения по организации сотрудничества с учеными других стран для выполнения совместных исследований в различных областях, выполнение совместных научных и технологических проектов.

Рост пропускной способности и емкости информационных каналов в рамках структуры сети RENAM позволит использовать новые современные методы представления информации и взаимодействия с информационными базами данных. Станет возможной обработка мультимедийных приложений, а также се-

тевой контакт с удаленными обучающими системами и будет организован интерактивный контроль и сбор данных, станут доступными новые технологии и приложения, основанные на движущихся объектах, а также прочие современные возможности сети.

### **Ссылки:**

[1] G. Secrieru, P. Bogatencov. Strategy of development of Academic Computer Network in Moldova. International Conference EUNIS'99, Finland, 1999, 6-9 June, pp. 312-316.

[2] P. Bogatencov, G. Secrieru, V. Sidorencu, B. Varzari. Development of New Integrated Scientific and Educational Network of Moldova. Sinpozionul International "Lumea computerelor si umanitatea – interactiuni si divergente", Chisinau, 27-28, Octombrie 1999, p.p. 102-105.

## **Учебные курсы WISTCIS**

***Эдвин Ф. Де Вруз (PricewaterhouseCoopers (PwC), Нидерланды)***

Основные задачи учебных мероприятий в рамках проекта WISTCIS:

- Спланировать, протестировать и распространить учебный курс на английском и русском языках для аудитории СНГ на тему истории, современной структуры Европейской Комиссии, уделяя особое внимание 5-ой Рамочной программе (FFP);
- Спланировать, протестировать и распространить учебный курс на английском и русском языках для аудитории СНГ на тему Программы "Технологии информационного общества" (IST), с акцентом на возможности новых методов работы, включающие обучение претендентов СНГ поиску партнеров ЕС, разработке проектов и представлению предложения на рассмотрение в IST (включая электронную подачу документов с цифровыми подписями), а также организации управления проектами. Финансовые, расчетные и ревизионные процедуры программы IST будут включены в курс, так как и аспекты логистики, требуемые для функционирования Информационного общества;
- Подготовить вводные лекции на английском и русском языках с целью информирования и представления учебных курсов, а также их проведения на стартовой конференции и на демонстрационных семинарах;
- Реализовать вышеописанные учебные курсы и лекции на основном веб-сайте WISTCIS, обеспечив их доступность широкой публике из Европейского Союза и стран СНГ

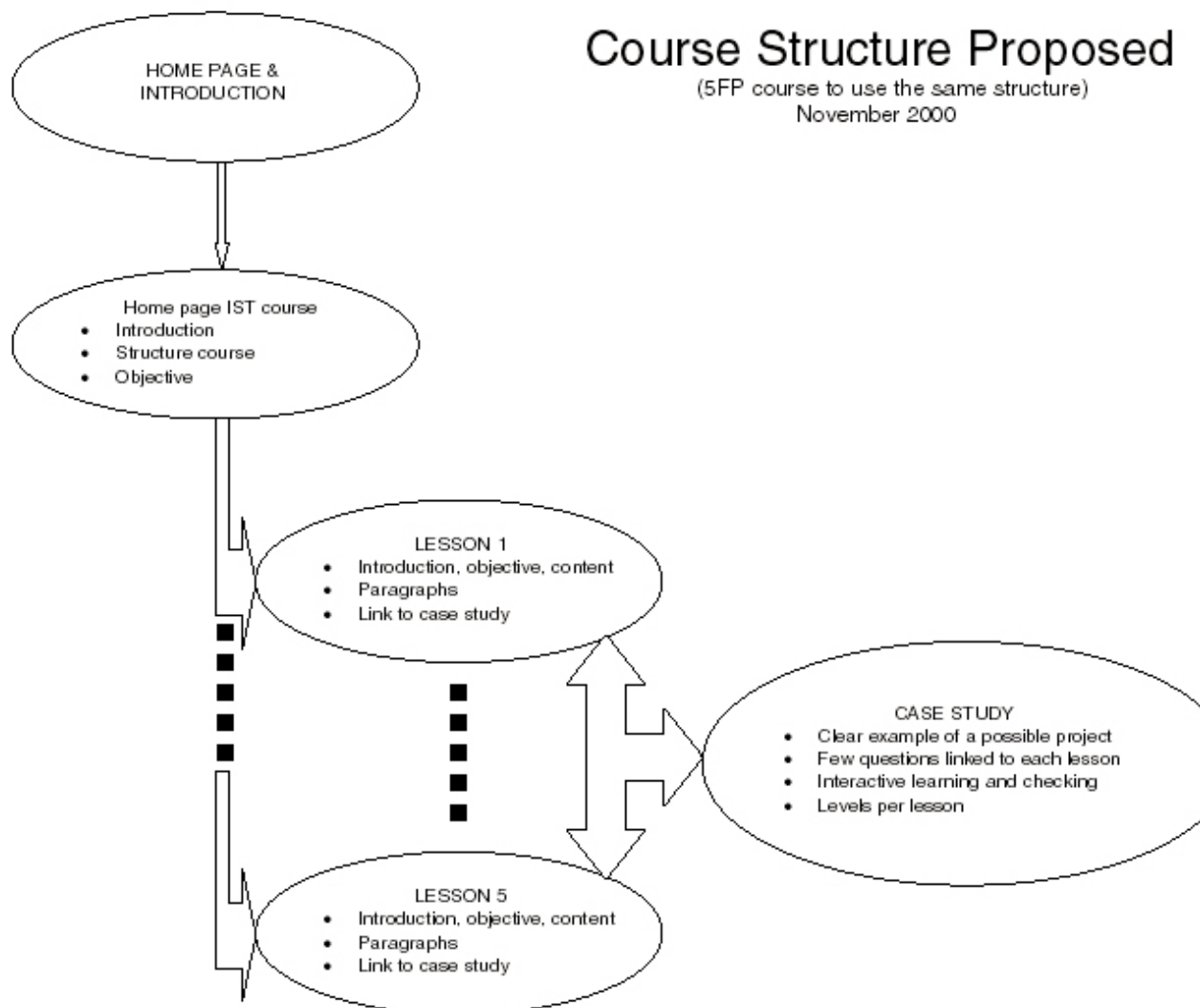
Под руководством PricewaterhouseCoopers (PwC) (Нидерланды) будут разработаны два учебных курса. Центр исследования геофизических данных и сетевых технологий (ЦИГЕД) (Москва, Россия) будет содействовать PwC в подготовке русской версии.

Первый курс обучения по Европейской комиссии и его 5-ой Рамочной программе (FFP) будет посвящен целям, стратегическим задачам, общей структуре и программам Европейской комиссии. На нем будет рас-

# Course Structure Proposed

(5FP course to use the same structure)

November 2000



сказано о роли Директоров в структуре ЕК, внутренней структуре наиболее значимых Директоров, а также о значимости уже завершенных программ: "Телематические приложения", "Технологии Информационного общества", TACIS и др. На курсе будут освещены возможности, которые FFP открывает для совместной работы ЕК и СНГ.

Второй курс обучения по программе IST будет включать в себя: преимущества, цели, задачи, структуру, основные мероприятия программы IST, виды заявок в программу IST и программное обеспечение по электронной подготовке и представлению предложений; способы поиска потенциальных партнеров из Европейского Союза; программное обеспечение CoBrow для поиска партнеров; способы наиболее результативной подготовки предложений для IST, критерии оценки; финансовые, расчетные и ревизионные процедуры для проектов IST; логистическое обеспечение, необходимое для функционирования Информационного общества; меры поддержки, механизм координации и другие меры в Программе IST.

Оба курса будут состоять из 5-6 лекций (1-1.5 часа каждая). Лекции будут также доступны на английском и русском языках на основном веб-сайте WISTCIS.

Об учебных курсах будет рассказано на "вступительных лекциях" (длительностью 1-1.5 часа), которые

будут подготовлены к стартовой конференции WISTCIS в г.Киеве (Украина). Учебные курсы будут являться частью конференций и семинаров WISTCIS и пройдут в очном режиме. Проходящим обучение будет предложено пройти завершающий тест с получением "сертификата пользователя Программы IST".

## **Учебный курс 1: Европейский Союз: историческая справка, задачи и возможности**

Курс охватывает основные положения Европейского Союза. Будет рассказано об истории, организации и задачах, а также будет дан краткий обзор политики, разработанной Европейской Комиссией с целью достижения ее целей. Особое внимание будет уделено 5-ой Рамочной программе, которая будет детально рассмотрена. Эта программа может профинансировать, либо поддержать совместные научно-исследовательские проекты, реализованные коммерческими или научными организациями, и в которых также могут участвовать учреждения из стран СНГ.

## **Учебный курс 2: Программа "Технологии Информационного общества"**

Один из разделов FFP посвящен Информационным технологиям для общества. Рабочая программа была разработана Европейской Комиссией. В ней описаны все мероприятия, связанные с задачами комиссии. К участию в программе приглашены компании и научно-

исследовательские организации, которые могут внести предложения относительно проектов, способствующих реализации этих мероприятий. Несколько лекций (5) осветят мероприятия (Ключевые мероприятия), требования для пригодности проекта, способы подготовки предложений и реализации одобренного проекта. Особое внимание будет уделено роли и возможностям стран СНГ.

## CoBrow - службы совместного просмотра источников Интернет

*К.Фройцтхайм  
(Ульмский университет, Германия)*

Цель проекта «Совместный просмотр информационных ресурсов – средства и обслуживание» (CoBrow) заключается в том, чтобы сблизить пользователей WWW. Идея заключается в добавлении к "веб-серфингу" принципов привычного человеческого общения. Службы виртуального присутствия позволяют веб-пользователям видеть друг друга в момент просмотра той или иной веб-страницы. При выполнении проекта CoBrow было разработано несколько критериев и методов поиска .

Сегодня CoBrow предлагает многообразие инструментов для создания различных сценариев совещаний и встреч в WWW. Встречи осуществляются в режиме реального времени, основанном на концепции виртуальной близости, которая является самым важным достижением проекта CoBrow. Близость описывает измеримую близость пользователей к друг другу. Изучено несколько методов создания близости между пользователями WWW. Считается, что пользователи паутины близки, если они запрашивают документы у одного и того же WWW-сервера или просто любой документ из WWW в один и тот же период времени.

После создания временных групп пользователей, которые могут быть заинтересованы во взаимных контактах, по критерию их промежуточной близости, необходимо дать им средства общения. В контексте CoBrow в качестве инструмента общения может использоваться все - от простой дружеской беседы до профессионально организованной телеконференции и системы разделения ресурсов.

CoBrow способен устанавливать непосредственный телематический рабочий режим между группами людей, которые посещают одну и ту же веб-страницу. Это превращает паутину в виртуальное место встречи на веб-страницах. Нет более необходимости в конференц-залах и беседках. Вы можете встречаться на каждой странице. Жаль только отсутствие человеческой теплоты.

Многие пользователи паутины одновременно рассматривают одни и те же страницы, не замечая друг друга. И это происходит не потому что они не хотят, а потому что они не могут. CoBrow делает пользователей видимыми друг другу и отображает ярлыки и имена тех, кто работает поблизости.

Основное достижение CoBrow - возможность общения пользователей в online-газетах, виртуальных магазинах и многих других типах веб-сайтов. Покупатели получают возможность общаться с друг другом. Продавцы смогут увидеть клиентов, входящих в виртуальный магазин. Представьте себе радость поставщиков, которые могут стать еще ближе к возможным клиентам!

В систему CoBrow встроены средства текстового чата. Телефония Интернета запускается простым нажатием кнопки виртуального соседа.

CoBrow расширяет возможности WWW сервера. Программное обеспечение является дополнением к уже существующему веб-сайту при этом оставляя базу данных документа нетронутой. CoBrow не требует установки программного обеспечения у клиента.

### Преимущества:

Приложение	Для пользователей	для веб-сайтов
Виртуальная коммерция	Возможность видеть других покупателей и продавцов	Продавцы видят клиентов, входящих в виртуальный магазин. Они могут общаться с покупателем, пока он находится в магазине.
Интегрированные в веб CSCW	Возможность видеть других участников online сессии	Увеличение асинхронного сотрудничества за счет синхронного
Замена чатов	Пользователи могут беседовать друг с другом на каждой странице (если только это допускается оператором сайта)	Не требуется установка программного обеспечения для чата на стороне клиента. Повышенная гибкость. Страницы могут быть сгруппированы в соответствующие области чата
Отслеживание пользователей		Оператор сайта может следить за тем, как пользователи просматривают страницы, в режиме реального времени. Ярлыки пользователей перемещаются со страницы на страницу в трехмерном изображении сайта
Шанс встретиться в паутине	CoBrow позволяет людям сталкиваться друг с другом на веб-сайте так же, как они сталкиваются в реальном мире, на настоящих улицах, в магазинах, и т.п.	Авторы могут все время присутствовать на своих страницах. Пользователи могут их видеть и разговаривать с ними

## Пользовательский интерфейс

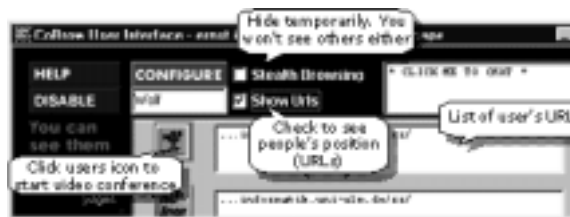
Основное окно:

- Ярлыки и имена соседей
- Предварительный просмотр чата
- Поле ввода имени
- Кнопка окна настройки



Основное окно:

- Местонахождение пользователя
- Скрыть (пользователь не видит других пользователей)
- Видео конференции



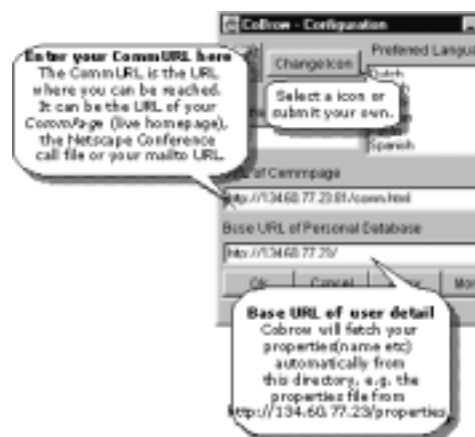
Окно отмены:

- Отменить CoBrow временно
- Отменить CoBrow навсегда
- Восстановить



Окно настройки:

- Выбрать ярлык
- Установка URL
- Установка URL по выбору пользователя



Базовый пользовательский URL образует директорию где-либо на Вашем веб-сервере. CoBrow автоматически установит Ваши настройки всякий раз при входе в сеть. Для того, чтобы воспользоваться этой опцией Вы должны:

- Установить этот URL
- создать файл "свойства"

Свойства будут храниться на сервере. Продолжительность хранения зависит от политики сервера.

Окно дополнительных настроек:

- Ввести свойства

## Требования к системе

Cobrow с любым малым или средних размеров веб-сайтом, Netscape 3.01 и MSIE 3.0 и выше, любым Java-совместимым WWW браузером.

Технические требования:

PC: Pentium class 133МГц / 32Mb

Sun: SS10 / 64 Mb

Програмные платформы для сервера:

Windows NT 4.0

Windows 95/98

SunOS / Solaris 2.x

Linux 2.x

Совместимость с Windows WWW сервером:

Microsoft Internet Information Server

Microsoft NT Workstation Peer Web Services (Option

Pack 3)

Windows 95 with PWS 4.0 (Personal Web-Server)

Совместимость с сервером Linux / SunOS / Solaris

2.x: Apache, Sun Web-Server, W3C/Cern, и т.д.



# **Партнеры WISTCIS: Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт", Институт прикладного системного анализа и Физико-технический институт**

*Богдан Корниенко  
(НТУУ "КПИ", Украина)*

Киевский Политехнический Институт основан 31 августа 1898 по Высочайшему Распоряжению Его Величества Александра Второго. В то время в КПИ было всего 4 факультета:

- механический (109 студентов);
- инженерный (101 студент);
- сельскохозяйственный (81 студент);
- химический (63 студента).

Научную и организационную поддержку КПИ оказали ведущие российские ученые: профессор Д.И. Менделеев, профессор М.И. Жуковский, профессор К.А. Тимирязев, и другие. Профессор Д.И. Менделеев был Председателем первой Государственной Экзаменационной Комиссии Киевского Политехнического Института в 1902. Профессор Виктор Львович Кирпичев, известный работами в области механики и сопротивления материалов, был назначен первым ректором КПИ.

За годы своего существования Киевский политехнический институт послужил основой для образования ряда высших учебных заведений в Киеве и в Украине. Из факультетов и кафедр КПИ были образованы в отдельные институты: Институт инженеров путей сообщения в Днепропетровске, Институт военно-морских инженеров в Одессе, Текстильный институт в Харькове (и несколько отраслевых институтов), Национальный авиационный университет в Киеве, Национальный аграрный университет в Киеве, Киевский автодорожный институт, Технологический институт легкой промышленности в Киеве, Винницкий политехнический институт, Черниговский технологический институт.

В настоящее время Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт" – одно из самых крупных учебных заведений в стране. Кроме 27 факультетов в состав НТУУ "КПИ" входит факультет довузовской подготовки; 14 научно-исследовательских институтов; 7 научно-технических центров; 45 проблемных лабораторий и другие научные подразделения.

В штате НТУУ "КПИ" 33 академика и 1 член-корреспондент Национальной Академии Наук Украины; 243 профессора; 1038 доцентов; 468 старших преподавателей; 241 ассистентов; 2509 научных сотрудников.

Сегодня в НТУУ "КПИ" учится около 34 тыс. студентов. Основные сферы деятельности НТУУ "КПИ":

- Подготовка специалистов с высшим образованием (бакалавров, магистров, специалистов);
- Выполнение прикладных и фундаментальных научных исследований по заказам промышленных предприятий и в соответствии с госзаказом;
- Экспериментальное производство оборудования, сконструированного сотрудниками и студентами НТУУ "КПИ";
- Повышение квалификации и переподготовка инженеров, работающих в промышленности;
- Международное сотрудничество во всех перечисленных областях.  
Рекор НТУУ "КПИ" – академик НАН Украины М.З. Згуровский.

Базовым подразделением НТУУ "КПИ" по выполнению украинской составляющей проекта WISTCIS является физико-технический институт, основанный в феврале 1995 года общими усилиями Министерства образования и НАН Украины.

Институт готовит специалистов с усиленной физико-математической, компьютерной и языковой подготовкой по следующим специальностям:

1. "Прикладная математика", "Информатика", специализации:
  - прикладная информатика физических процессов, полей и систем;
  - информационная безопасность технических систем;
  - прикладная криптология;
2. "Прикладная физика", специализации:
  - высокие физические технологии;
  - физика живых систем;
  - физические проблемы энергетики;
3. "Информационная безопасность", специализации:
  - защита информации в компьютерных системах и сетях;
  - защита информации с ограниченным доступом и автоматизация ее обработки.

Директор института – доктор технических наук, профессор А.Н. Новиков.

Вторым участником украинской составляющей проекта WISTCIS является Учебно-научный комплекс "Институт прикладного системного анализа", созданный по Постановлению Кабинета Министров Украины в декабре 1997 года на базе кафедры математических методов системного анализа (ММСА) НТУУ "КПИ" и Института прикладного системного анализа (ИПСА) Национальной академии наук Украины.

Возглавляет Институт академик НАН Украины, М.З. Згуровский.

Основными заданиями и направлениями научной и учебной деятельности Института являются:

- разработка методологии системного анализа, математических методов и программных средств для



# Пособие WISTCIS "Новые методы телематической работы ЕС и стран СНГ"

*Дж.-С.Маро  
(JCM Consultants, Франция)*

проведения комплексного анализа и прогнозирования государственных проблем социального, экономического, эколого-экономического и технологического направлений;

- разработка и внедрение информационных технологий для решения широкомасштабных задач в областях экономики и социэкономии, кредитно-финансовой сферы, анализа глобальных изменений и определения мер по защите окружающей среды, тематического моделирования сложных производственных процессов;

- разработка и реализация программно-технических комплексов на базе современных ЭВС и программных систем, в т.ч. международной компьютерной сети "Internet" для решения задач прикладного системного анализа;

- проведение образовательной деятельности по подготовке бакалавров, специалистов и магистров по профессионально ориентированным и специальным дисциплинам по направлениям "Прикладная математика" (специальности "Системный анализ и управление" и "Социальная информатика") и "Компьютерные науки" (специальность "Интеллектуальные системы принятия решения");

- проведение фундаментальных и прикладных исследований по актуальным вопросам науки и техники, требующим применения системного анализа при решении проблем народного хозяйства в тесной связи с учебным процессом;

- подготовка научных кадров высшей квалификации - кандидатов и докторов наук;

- осуществление широкомасштабных международных связей в сфере образования и науки.

На базе Института совместно с фирмой IBM создан Центр интегрированных компьютерных технологий. Центр имеет современную сеть компьютеров фирмы IBM типа RISK/6000 и ES/9000, и интегрированную компьютерную технологию проектирования и производства САТІА.

На базе кафедры ММСА, Отделения информационных технологий и систем Института им. В.М. Глушкова НАН Украины и Международного научно-учебного Центра информатики ЮНЕСКО создан международный Центр информационных технологий и систем ЮНЕСКО/МПИ двойного подчинения (НАН Украины и Минобразования Украины).

В структуре международного Центра информационных технологий ЮНЕСКО/МПИ в 1997 г. создан филиал кафедры ММСА для переподготовки и повышения квалификации кадров, где украинские и иностранные граждане имеют возможность получить степень магистра по второму высшему образованию по специальностям "Системный анализ и управление" и "Интеллектуальные системы принятия решений".

Основные технологии, которые появились на протяжении первых трех четвертей 20-го столетия касались прежде всего обычных транспортных средств типа автомобиля, самолета, и т.п., в то время как изобретения, возникшие в последней четверти столетия, были связаны исключительно с обработкой и передачей информации: компьютеры, телефоны ячейки, сети, спутники.

Бум информационных технологий и средств связи, который возник в последние 20 лет, сказался на самой тонкой структуре общества - на человеческие отношения. Индустриальное общество создает предметы, Информационное Общество создает отношения.

В этих условиях возникновение телематики знаменует переворот, который произвели информационные технологии и технологии связи в организации работы и общения.

Телематика - форма организации работы, основанная на средствах удаленного общения:

- дистанционная работа, то есть работа, выполненная индивидуумом вне непосредственных пределов сайта, на котором ожидается получить результаты работы,
- это требует использование технических средств телекоммуникации или телекоммуникационных информационных систем.

Это пособие является пропедевтическим документом по телематике. Оно описывает различные формы, и современные проблемы телематики, предлагает также тесты для самоконтроля для тех, кто попробует заняться телематикой. Пособие содержит иллюстративные примеры, описание телематики в приложении к Европейским сетям и количественные оценки.

Полную версию пособия WISTCIS "Новые методы телематической работы ЕС и стран СНГ" можно найти на главном веб-сайте WISTCIS (<http://www.ednes.org/wistcis>).

## План развития украинского веб-сайта WISTCIS

*Николай Грайвороский  
(НТУУ "КПИ", Украина)*

Работа по созданию веб-сайта выполнялась согласно рабочему плану, разработанному Украинским отделением EDNES. Одно из основных требований к процессу разработки украинского веб-сайта WISTCIS заключалось в необходимости размещения сайта в интернете в предельно сжатые сроки. Именно поэтому было принято решение вначале за короткий период создать главные страницы сайта и предусмотреть воз-

возможность дальнейшего расширения и модификации сайта без существенного изменения его структуры.

Особое внимание также уделялось возможности развития сетевого обслуживания для Информационно-демонстрационного центра (ИДЦ) WISTCIS, который должен был быть связан с веб-сайтом WISTCIS. Было решено развернуть веб-сайт на веб-сервере Украинского отделения EDNES, который интегрирован в сеть Национального Технического Университета Украины "Киевский Политехнический Институт" (имя домена **ednes.ntu-kpi.kiev.ua**). Принимая во внимание особую важность проекта WISTCIS для Украины и большой потенциальной интерес к нему, было принято решение присвоить украинскому веб-сайту WISTCIS специальное имя домена **wistcis.ntu-kpi.kiev.ua**, и в настоящее время веб-сайт можно найти по адресу (URL) **http://wistcis.ntu-kpi.kiev.ua**.

Основная цель создания Украинского веб-сайта WISTCIS состоит в том, чтобы довести информацию о проекте WISTCIS всем заинтересованным лицам. Отсюда вытекают и основные принципы создания веб-сайта:

- веб-сайт должен быть привлекательным и информативным;
- оформление веб-сайт должно обеспечивать простую навигацию и быстрый доступ к любой странице;
- веб-сайт должен быть доступен пользователями с низкокачественной связью с Internet;
- не следует ориентировать веб-сайт на использование одного специфического программного обеспечения для просмотра, он должен выглядеть одинаково при просмотре разными средствами;
- дизайн веб-сайта должен соответствовать международному статусу проекта WISTCIS, стилю спонсирующих и координирующих проект организаций.

Для осуществления этих принципов были выработаны особые требования к дизайну украинского веб-сайта WISTCIS. При этом использовались только те технологии, которые хорошо поддерживаются различным программным обеспечением для просмотра. Технология выполнения веб-сайт основана на использовании стандартного HTML с использованием CSS (каскадные стили) для того, чтобы гарантировать одинаковый стиль представления информации на всех страницах. В пределах веб-сайта WISTCIS используется минимальная интерактивность страниц на стороне клиента, основанная на Javascript. Так как фреймы поддерживаются всеми современным веб-браузерами, было принято решение использовать наряду с этим представлением альтернативные страницы без фреймов, и эти страницы должны быть легко доступны для пользователей, у которых браузеры не поддерживают фреймы.

Страницы должны легко просматриваться на мониторах с различной разрешающей способностью экрана

от 640x480 пикселей до 1024x768 пикселей и различной глубиной цвета от 256 цветов до 24-разрядной палитры (миллионы цветов). Размер всех графических файлов должен быть минимальным, чтобы гарантировать быструю загрузку страницы даже для пользователей, обладающих низкокачественной связью с Internet.

Все вышеперечисленные принципы были в той или иной мере реализованы при создании веб-сайта. Сайт основан на HTML, однородное представление информации достигнуто за счет использования стандартного каскадирования стили для всех страниц, минимальная интерактивность страниц на стороне клиента (основанная на Javascript) обеспечивает интуитивную навигацию. Некоторые страницы состоят из двух и более фреймов. Пользователи веб-браузеров, не поддерживающих фреймов (что сейчас встречается достаточно редко) получают альтернативную страницу без фрейма. Альтернативные страницы содержат всю информацию, но не содержат ряда дополнительных панелей, упрощающих навигацию.

Размер страниц сайта был оптимизирован для разрешающей способности экрана 640x480 пикселей. Страницы можно просматривать с другим разрешением экрана типа 800x600 пикселей, что является типичным значением для настольных компьютеров, и более, до 1024x768 пикселей. Наилучший режим предусматривает ширину окна браузера 640-800 пикселей, а высота окна может меняться от 400 до максимального размера, задаваемого экраном.

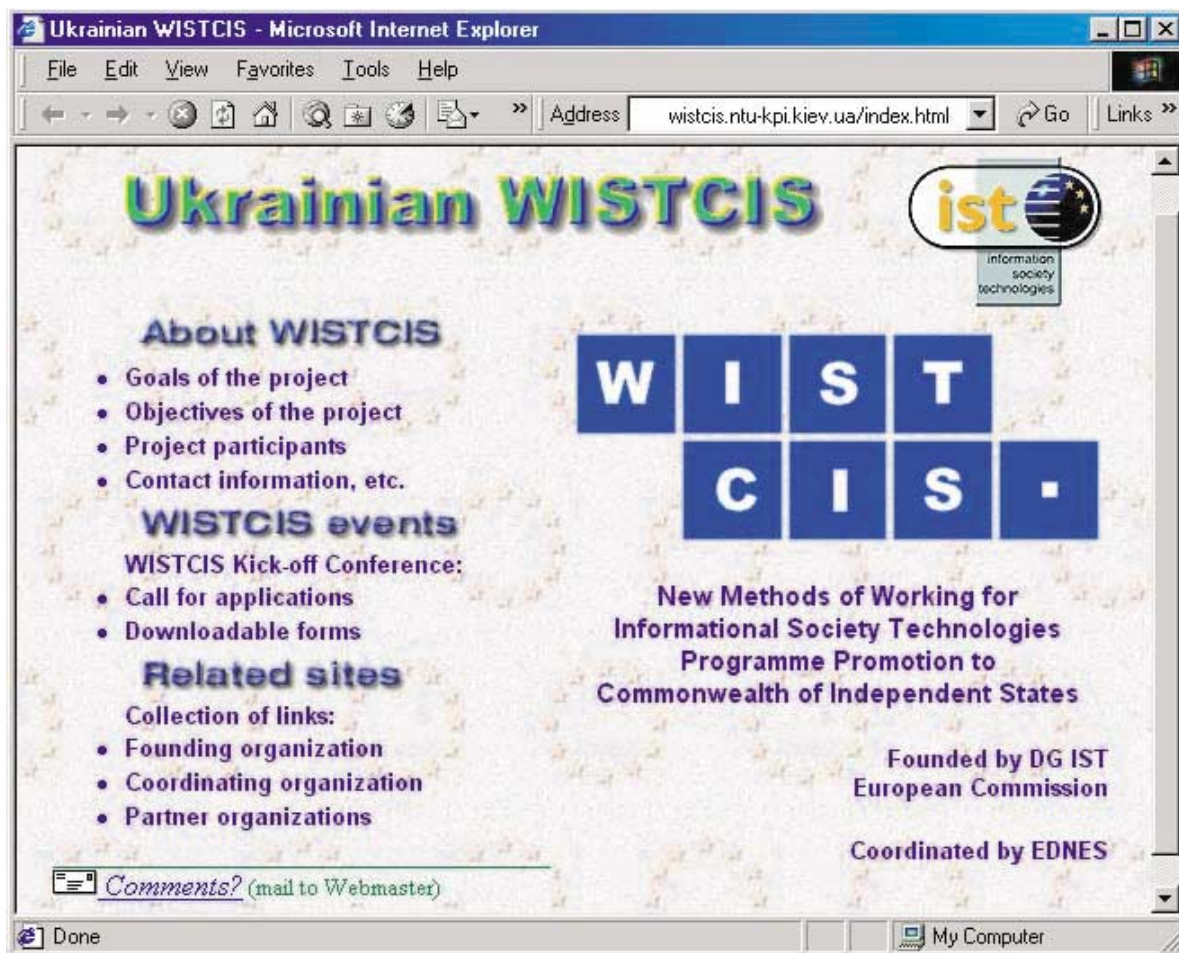
Веб-сайт содержит логотипы Европейской Комиссии (спонсирующей организации), EDNES (координирующей организации), а также использует символы Европейского Союза (см. изображение). В оформлении страниц используются цвета, традиционные для Европейского Союза (темно-синий, зеленый).

Веб-сайт был протестирован различными версиями веб-браузера, а именно Netscape Navigator v. 4.4, 4.5, 4.7, Internet Explorer v. 3.0, 4.0, 5.0, и Opera v. 1.4. Во всех случаях информация была представлена правильно, но самая старая версия Internet Explorer (3.0) не поддерживает некоторые особенности каскадирования стили и ярлыков со стороны клиента, что приводит к некоторым искажениям страницы. Так как все новые версии браузера распространяются бесплатно, было принято решение не менять оформление, так как пользователи, заинтересованные в хорошем дизайне веб-страниц всегда имеют новейшие версии браузеров.

Украинский веб-сайт WISTCIS имеет традиционную структуру с титульным листом (index.html) содержащим оглавление доступных ресурсов. Страница оглавления включает ссылки на другие страницы сайта. Остальные страницы также имеют гиперссылки на страницу оглавления (традиционно называемую "домашней страницей" сайта), и также перекрестные гиперссылки, упрощающие последовательный постраничный просмотр всего сайта.

Один из наиболее важных разделов сайта - общая информация относительно проекта WISTCIS. Здесь присутствует детальное описание:

- стратегических целей проекта;
- исторических корней (страница содержит гиперссылки на веб-сайт успешно законченного проекта



Оглавление Украинского веб-сайта WISTCIS

STACCIS и Украинского Информационно-демонстрационного центра STACCIS в Киеве);

- тактических целей проекта;
- запланированных в рамках проекта мероприятий;
- возможных клиентов;
- членов консорциума проекта;
- участников проекта;
- контактной информации.

Этот раздел выполнен в виде единой страницы с рубрикацией, что упрощает распечатку страницы при необходимости. Упрощение навигации по этой странице достигается за счет использования навигационной полосы вверху страницы.

Второй важный раздел - подробная информация относительно стартовой конференции WISTCIS. Раздел выполнен в том же стиле, что и предыдущий и содержит такие рубрики:

- общая информация о конференции;
- тематические секции конференции;
- возможная аудитория;
- заявки на участие в конференции (с загружаемыми регистрационными формами);
- сроки подачи заявок;
- адрес оргкомитета контактные лица;
- распорядок конференции;

- описание курсов обучения, включенных в программу конференции;
- информация о величине оргзноса и стоимости проживания.

Последняя страница сайта содержит гиперссылки на веб-сайты всех организаций, имеющих отношение к проекту, с соответствующими логотипами и объяснениями.

Веб-сайт постоянно обновляется. В будущем планируется создать дополнительные страницы с информацией об участниках проекта WISTCIS в Украине и локальной информацией о партнерах из других стран.

#### Редколлегия:

*А.Березко, гл.редактор*

*Проф. Ж.Боннин*

*Проф. А.Гвишиани*

*Т.Щуляковская*

*Доц. Е.Гомонай*

*Проф. А.Новиков*

*Е.Кедров, оформление*