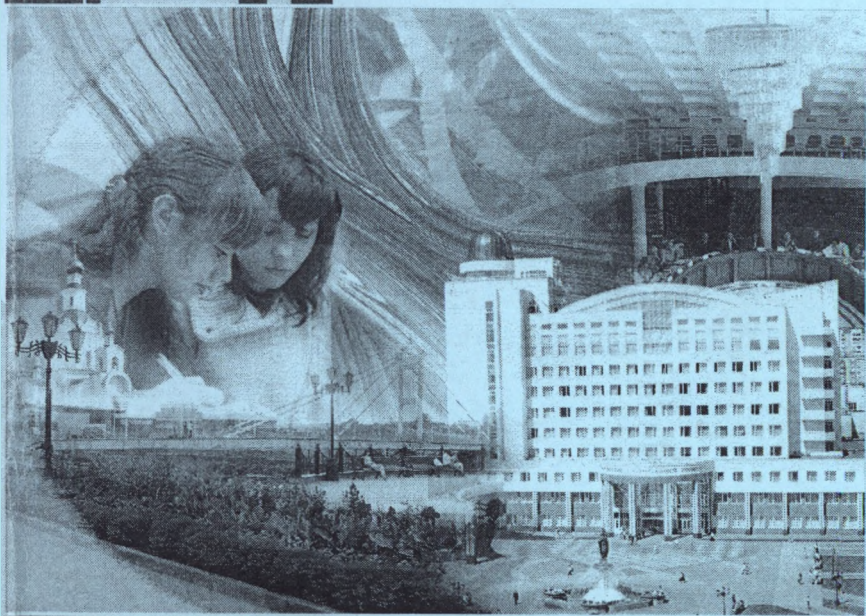




ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СТУДЕНТАМИ ВУЗА



Белгород 2007

Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «Белгородский государственный университет»
Центр дистанционного обучения БелГУ

**ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СТУДЕНТАМИ ВУЗА**

Учебное пособие

Белгород 2007

УДК 378.1:004(075.8)

ББК 32.81я73+74.584

О-75

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Белгородского государственного университета

Авторы:

А.Н. Немцев, А.И. Штифанов, В.А. Беленко,
А.В. Маматов, А.Г. Клепикова, С.Н. Немцев

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой прикладной информатики Белгородского филиала Московского государственного университета экономики, статистики и информатики *С.П. Титаренко*;

кандидат технических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники БелГУ *В.В. Мишунин*

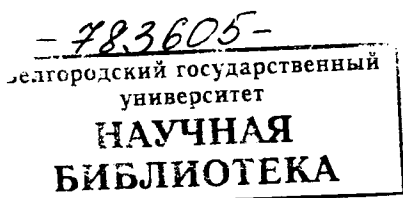
О-75 **Основы использования дистанционных образовательных технологий студентами вуза / А.Н. Немцев, А.И. Штифанов, В.А. Беленко и др. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2007. – 156 с.**

Книга знакомит с основными концепциями, историей развития, организационными формами ДО, с основами работы в сети Интернет и системе электронного обучения «Пегас». Содержит лабораторные задания с примерами их реализации, служит примером обучения с использованием технологий дистанционного образования.

Курс подготовлен для студентов БелГУ, поступивших на заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Полученные в результате изучения данного курса знания, умения и навыки необходимы для дальнейшего изучения любой дисциплины учебного плана с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

УДК 378.1:004(075.8)

ББК 32.81я73+74.584



© Белгородский государственный университет, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово авторов	5
Тема 1. Основы дистанционного обучения	6
1.1. Роль и место дистанционного обучения в системе образования.	6
1.2. Теоретические основы дистанционного обучения.	10
1.3. История развития методов дистанционного обучения.....	16
1.4. Организационные формы дистанционного обучения.	28
Однопрофильные учреждения (single mode institutions).....	30
Двухпрофильные учреждения (dual mode institutions).....	31
Смешанные учреждения (mixed mode systems)	33
1.5. Нормативно-правовая база дистанционного обучения.	36
1.6. Современное состояние и перспективы развития дистанционного обучения.	39
Вопросы для повторения	46
Резюме по теме	48
Тема 2. Образовательные возможности Интернет-технологий	50
2.1. Основные понятия теории компьютерных сетей.....	50
Характеристики ЛВС.	51
2.2. История создания Интернет.	52
2.3. Варианты подключения к Интернет.....	58
Выбор провайдера.....	59
2.4. Система доменных имен в Интернет	61
Настройка и начало работы с браузером MS Интернет Explorer.	64
2.5. Сервисы сети Интернет	65
WWW-сервис – всемирная паутина Интернет. World Wide Web	65
Браузеры.	66
Работа с браузером MS Интернет Explorer по выполнению заданий.	67
Понятие электронной почты.	70
Входящая и исходящая почта.	70
Доступ к электронной почте.	71
Как работать с электронной почтой.	71
Отправка электронных сообщений.	72
Получение электронной почты.	72
Ответные сообщения.....	73
Сетевой этикет. Когда сетевой этикет вступает в игру.....	73
Порядок поиска информации в Интернет с помощью поисковых систем.	74
Проведение поиска информации в WWW.....	75
Порядок поиска информации в Интернет с помощью поисковых систем. Как делать правильные запросы для поисковых систем.....	77
Синтаксис языка запросов поисковых машин	78
Как обрабатывать результаты поиска	78

Каталоги и рейтинги	79
Вопросы для повторения	80
Резюме по теме	80
Тема 3. Основы работы с системой электронного обучения «Пегас».....	81
3.1. Основы работы с системой ДО «Пегас».....	82
3.2. Элементы курса, позволяющие студенту активно участвовать в процессе усвоения материала.	92
Модуль Задание.....	98
Модуль Рабочая тетрадь.....	99
Модуль Форум.....	101
Модуль Чат	101
Модуль Опрос.....	103
Модуль Глоссарий	103
Вопросы для повторения	108
Резюме по теме	108
Практикум	109
Лабораторная работа №1. Работа с браузером Internet Explorer	109
Лабораторная работа №2. Работа с электронной почтой.....	120
Лабораторная работа №3. Функциональные возможности системы электронного обучения «Пегас».	131
Лабораторная работа №4. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью элемента Форум.....	132
Лабораторная работа № 5. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью элемента Чат.....	133
Лабораторная работа №6. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас»с помощью элементов Задание и Рабочая тетрадь.	135
Лабораторная работа №7. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью элемента Глоссарий.....	136
Глоссарий	139

Вступительное слово авторов

Актуальность дисциплины. Использование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе требует первоначальных знаний студентов в области информационных технологий, Интернет-технологий и основных навыков и приемов использования систем электронного обучения. Изучив теоретический материал и выполнив лабораторные задания данного учебного пособия, студент освоит инструмент, при помощи которого он легко сможет включиться в процесс дистанционного обучения, основанный на использовании системы электронного обучения «Пегас».

Курс подготовлен для студентов БелГУ, поступивших на заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Полученные в результате изучения курса знания, умения и навыки необходимы для дальнейшего изучения любой дисциплины учебного плана с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Состав учебно-методического комплекса:

1. Презентация курса дает краткую характеристику учебного материала и отображает основные положения тем.
2. Рабочая программа является нормативным документом, на основе которого строится учебный процесс по курсу.
3. Учебное пособие предназначено для изложения структурированного учебного материала по курсу.
4. Тестовые задания доступны только в электронном виде и содержат материалы для итогового контроля.

Полная версия УМК представлена в электронном виде на CD-ROM и в сетевой программной оболочке «Пегас» по адресу <http://pegas.bsu.edu.ru>. Печатная версия включает в себя учебное пособие и глоссарий.

Данный курс ориентирован как на самостоятельную познавательную деятельность слушателей, так и на их умение применять полученные знания для анализа конкретных практических ситуаций.

При изучении данного курса вам предстоит выполнить следующие виды работ:

- лабораторные работы по темам 2,3;
- тесты по темам 1-3.

Отчеты по лабораторным работам составляются по требуемой форме.

Курс разработан сотрудниками Центра дистанционного обучения БелГУ.

С авторами курса можно связаться по электронной почте: sdoadmin@bsu.edu.ru либо по адресу: ул. Студенческая, 14, к. 221.

Рабочий телефон 30-18-76.

Тема 1. Основы дистанционного обучения

Цели и задачи изучения темы: знакомство с методами дистанционного обучения и концепцией открытого образования; формирование представления о роли и месте дистанционного обучения в системе образования, рассмотрение вопросов истории развития, организационных форм, нормативно-правового обеспечения дистанционного обучения, а также перспективных направлений развития дистанционных образовательных технологий.

1.1. Роль и место дистанционного обучения в системе образования.

В условиях формирующегося информационного общества, когда происходит лавинообразный рост объема знаний, накопленных человечеством, повышается интенсивность обновления сведений, необходимых для использования в различных сферах человеческой деятельности, возникает объективная необходимость развития и совершенствования механизмов трансляции знаний, обеспечивающих возможность непрерывного обучения большого количества людей в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности и общества. Новые информационные технологии, ставшие причиной информационной революции во второй половине XX века, дали толчок бурному развитию методов дистанционного обучения (ДО) и формированию концепции открытого образования (ОО).

Дистанционное обучение на рубеже второго и третьего тысячелетий стало глобальным явлением и существенно изменило структуру систем образования во многих странах мира. Возникла и активно развивается целая индустрия образовательных услуг, объединяемых общим названием «дистанционное образование», впечатляющая огромным числом обучающихся, количеством образовательных учреждений, размерами и сложностью инфраструктуры, масштабами инвестиций и денежного оборота. База данных ICDL [20] содержит описание более 850 центров дистанционного образования, в которых по различным программам профессионального образования обучается примерно двенадцать миллионов студентов – порядка 13-14% от общего числа студентов в мире. Развитие дистанционного образования признано одним из ключевых направлений основных образовательных программ ЮНЕСКО «Образование для всех», «Образование через всю жизнь», «Образование без границ» и среднесрочной стратегии ЮНЕСКО в 1996-2001 гг. Содействие развитию ДО определено как приоритетная задача в статье 126 Маастрихтского договора – учредительного договора Европейского союза, а авторитетный американский еженедельник *The Chronicle of Higher Education* называет уровень активности в индустрии дистанционного образования последних трёх лет «ошеломляющим» [21].

Развитие методов дистанционного обучения и формирование глобальной системы открытого образования является объективным историческим процессом. Переход от индустриального к информационному обществу приводит к существенным изменениям в сфере образования [22]:

- изменяется характер развития, приобретения и распространения знаний;
- открываются возможности для обновления содержания обучения и методов преподавания;

- расширяется доступ к высшему образованию;
- изменяется роль преподавателя в учебном процессе.

В этой связи в мире происходят процессы формирования единого открытого образовательного пространства и постепенной трансформации национальных образовательных систем в единую систему открытого образования. Создаются специализированные открытые университеты (например, Каталонский открытый университет, Британский открытый университет и др.). Поиск соответствующей организационной структуры учреждений образования (особенно образования взрослых), которые обеспечили бы переход от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь» является важнейшей проблемой XXI века.

Обеспечение возможности для получения высшего образования и обучения на протяжении всей жизни, предоставление учащимся права свободного выбора места, времени и технологий обучения в рамках системы ОО наряду с индивидуальным развитием и социальной мобильностью позволяют сохранять, развивать и распространять национальные и региональные, международные и исторические культуры в условиях культурного плюрализма, действовать воспитанию молодежи в духе ценностей, составляющих основу демократической гражданственности.

Открытость образования предполагает:

- открытое поступление в высшее учебное заведение (как правило, без анализа исходного уровня знаний, без вступительных испытаний; политика «открытых дверей»);

- открытое планирование обучения (свобода составления индивидуальной образовательной траектории – модулей из системы учебных курсов соответствующей программы);

- свободу выбора преподавателя (определение того преподавателя, который в наибольшей степени потенциально соответствует потребностям, особенно в дальнейшем, когда обучение может перейти в образовательный консалтинг);

- свободу в выборе времени, ритма и темпа обучения (прием на обучение в течение всего года, отсутствие фиксированных сроков обучения);

- свободу в выборе места обучения (самостоятельный выбор территории обучения).

Система открытого образования ориентирована:

- на массовость и общедоступность независимо от социального статуса, территориального расположения, ограничения в гражданских правах и т.п.;

- обеспечение широкого доступа к национальным и мировым образовательным ресурсам;

- возможность получения второго образования (например, экономического – специалистами естественнонаучного профиля, технического – специалистами медицинского профиля и т.п.).

Система ОО должна стать таким социальным институтом, который был бы способен предоставить человеку разнообразные образовательные услуги, позволяющие учиться непрерывно, и обеспечить возможность получения современного профессионального знания. Подобная система дает возможность каждому обучаемому выстроить ту образовательную траекторию, которая наиболее полно соответствует его образовательным и профессиональным способностям, где бы территориально он ни находился. В итоге должна быть сформирована ассоциация (консорциум) связанных друг с другом учебных учреждений, которая обеспечивает создание пространства образовательных услуг, взаимосвязь и преемственность программ, способных удовлетворять запросы и потребности населения. Таким образом обеспечивается возможность многомерного движения специалиста в образовательно-профессиональном пространстве непрерывного профессионального развития через обучение и функционирование постоянного образовательного профессионального консалтинга. Открытое образование способно наиболее эффективно содействовать подготовке обучающихся к полноценному участию в общественной и профессиональных областях деятельности в условиях современного информационного сообщества.

Ключевым элементом системы ОО является специализированная информационно-образовательная среда (ИОС), позволяющая реализовать технологии дистанционного обучения. ИОС представляет собой системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей.

Система открытого образования реализует следующие принципы функционирования:

- Децентрализация. Предоставление образовательным учреждениям федерального и регионального уровней самостоятельно решать вопросы организации учебного процесса в системе ОО. Создание условий взаимовыгодного обмена образовательными продуктами и услугами.

- Демократизация. Создание равных прав всем образовательным учреждениям в решении нормативно-правовых вопросов и вопросов коммерциализации учебного процесса в системе ОО.

- Глобализация. Открытость информационных ресурсов и организация учебных процессов во всех точках системы ОО на WWW-серверах для глобального взаимодействия и обмена передовым опытом.

- Регионализация. Региональные соглашения, объединения и группировки для содействия торговой и экономической интеграции в качестве средств усиления их конкурентоспособности.

- **Непрерывность.** Обеспечение в ОО всех уровней образования, принятых в системе непрерывного образования России: начального, среднего, среднего профессионального, довузовской подготовки, высшего, дополнительного, послевузовского.

- **Интеграция.** Создание виртуальной электронной библиотеки учебных курсов, банков данных и баз знаний, распределенных по отраслям знания, с защитой авторских прав.

Следует иметь в виду, что система ОО не заменяет традиционную систему образования, включающую жестко регламентированные очную, очно-заочную (вечернюю), заочную формы и экстернат, но уже в настоящее время может существенно дополнить указанные формы. В то же время технологии дистанционного обучения, составляющие основу открытого образования, успешно интегрируются и в существующие формы образования, прежде всего в заочное (заочно-дистанционная форма), что в будущем может привести к конвергенции различных форм получения образования.

По сравнению с традиционными методами обучения ДО обладает следующими особенностями:

- **Распределенность** – возможность снятия пространственных ограничений и организации учебного процесса при разделении преподавателя и учащегося в пространстве.

- **Гибкость** – возможность снятия временных ограничений за счет гибкого графика учебного процесса, который может быть либо полностью свободным, либо привязанным к ограниченному количеству контрольных точек (сдаче экзаменов, on-line сеансам связи с преподавателем), либо к групповым занятиям, а также к выполнению лабораторных работ на оборудовании (возможно, удаленном).

- **Комплексность** – использование специально разработанных учебно-методических материалов (комплексов), сочетающих различные носители информации, включая печатные материалы, радио- и телевизионные передачи, видео- и аудиокассеты, средства компьютерной техники и телекоммуникаций.

- **Интерактивность** – наличие двусторонней коммуникации (синхронной или асинхронной), которая делает возможным непрерывное индивидуальное взаимодействие обучаемого и преподавателя и отличается от пассивного восприятия транслируемой информации.

Благодаря указанным особенностям дистанционное обучение позволяет получить ряд преимуществ с точки зрения потребительских свойств оказываемых образовательных услуг, а именно:

- **Возможность сочетать обучение с повседневной жизнью.** Для многих дистанционное обучение оказывается предпочтительным ввиду характера работы, личных обстоятельств, а в отдельных случаях это единственно возможный способ получения образования.

- **Низкая стоимость обучения,** которая достигается при массовом дистанционном обучении за счет эффективного использования промышленных

методов разработки и оказания образовательных услуг. При этом следует иметь в виду, что подготовительная работа при организации дистанционного обучения, особенно в части разработки учебно-методических материалов, требует больших вложений.

- Высокое качество обучения, которое может быть обеспечено путем соблюдения ряда условий. Полная обеспеченность учебных курсов учебно-методическими материалами, специально разработанными наиболее квалифицированными преподавателями. Наличие постоянного индивидуального контакта с преподавателем-консультантом (тьютором), возможность оперативного обсуждения с ним возникающих вопросов, как правило, при помощи средств телекоммуникаций. Обеспечение взаимодействия обучаемых между собой, организация дискуссий, совместной работы над проектами и других видов групповых работ в ходе изучения курса и в любой момент, при этом учащиеся также контактируют с преподавателем-консультантом (тьютором) посредством телекоммуникаций. Объективность оценки результатов обучения на основе сочетания автоматизированных методов проверки знаний и четко регламентированных аттестационных процедур с участием преподавателя.

При всех достоинствах дистанционного обучения существует ряд проблем, связанных с развитием методов ДО и формированием системы открытого образования. Эти проблемы можно разделить на две большие группы: теоретические и практические.

Теоретические проблемы обусловлены разработкой новых образовательных технологий и их внедрением в весьма консервативную систему образования.

Практические проблемы связаны с формированием нормативно-правовой базы ДО и созданием условий для развития дистанционных образовательных технологий и построения системы открытого образования.

1.2. Теоретические основы дистанционного обучения.

Теоретические проблемы развития системы ОО и методов дистанционного обучения, их использования в российском образовании рассматривают в своих работах В.М. Филиппов, В.П. Тихомиров, А.Н. Тихонов, Ю.Г. Круглов, В.В. Краевский, В.И. Овсянников, А.В. Густырь, А.А. Андреев, В.И. Солдаткин и др. [23].

Институтом ЮНЕСКО по использованию информационных технологий в образовании (UNESCO Institute for Information Technologies in Education) в целях оказания содействия педагогам и ответственным лицам, нуждающимся в дополнительных знаниях о предпосылках развития и современном состоянии дистанционного обучения, его связи с технологиями Информационного Общества подготовлен аналитический обзор «Дистанционное образование для информационного общества: политические вопросы, педагогика и профессиональное развитие» [24]. Всесторонний анализ основ дистанционного обучения, особенностей развития системы открытого образования и методов дистанционного обучения в России приводят в работе В.И. Овсянников и А.В. Густырь [25].

Теоретические основы открытого и дистанционного образования и методов дистанционного обучения были разработаны в течение последних 40 лет учеными различных стран. Можно выделить три основных направления в развитии теории открытого и дистанционного образования:

- теории индустриализации;
- теории автономности и независимости;
- теории взаимодействия и коммуникации.

Первая серьезная попытка осмыслить в целом проблему ДО и определить его место в системе образования была предпринята в 60-е годы профессором Хагенского заочного университета О. Петерсом, который разработал основные положения теории индустриализации. О. Петерс выдвинул гипотезу о том, что ДО следует сравнивать с индустриальным производством товаров. Он рассматривает ДО как новую форму «индустриализованного и технологизированного образования», а обычное, традиционное образование считает предындустриальной формой обучения, при этом индустриализация образования является исторической закономерностью, поскольку позволяет повысить эффективность образовательного процесса. На смену обучению элитарному, иерархическому, основанному на личной коммуникации в малой группе и привязанному к определенному месту и времени, приходит демократическое, ориентированное на массовую аудиторию, свободное от пространственно-временных ограничений ДО. Признавая всю «человечность» традиционной системы обучения и всю «неестественность» индустриального ДО, О.Петерс считал его единственно возможным в эпоху социального заказа на высокий уровень образовательной подготовки населения в целом.

Среди различных попыток построить систематическую теорию дистанционного образования концепция О. Петерса, по мнению ряда ученых, является самой состоятельной и развитой. В самом деле, являясь специфическим продуктом эпохи индустриализации, дистанционное образование использует те же принципы, что и индустриальный способ организации трудового процесса в производстве товаров: рационализация, специализация и разделение труда, механизация и автоматизация. Некоторые из черт сходства просто разительны:

- разработка курсов для дистанционного обучения столь же важна, как подготовительная работа, предшествующая производственному процессу;
- эффективность ДО зависит от тщательного планирования и организации учебного процесса;
- функция преподавателя разделена на несколько подфункций (разработка структуры и содержания курса, обучение и консультирование учащихся, организационное, методическое и технологическое обеспечение учебного процесса), которые выполняются различными специалистами;
- экономическая эффективность дистанционного обучения существенно зависит от числа обучаемых, при этом массовое образование соответствует массовому производству;

- как и в случае с производственным процессом, дистанционное образование нуждается в капиталовложениях, концентрации всех доступных ресурсов и в квалифицированном централизованном управлении.

Продолжая аналогию с индустриальным способом организации труда, можно сделать вывод о том, что дистанционное обучение является более прогрессивной формой реализации образовательного процесса, чем доиндустриальные методы, используемые с незначительными изменениями на протяжении нескольких веков в традиционных школах, колледжах, университетах. При этом особенности дистанционного образования делают его наиболее подходящим для решения таких больших задач образования в будущем, как организация непрерывного развития личности с учетом потребностей общества.

Оптимистическую оценку концепции О. Петерса разделяют не все ученые. У некоторых из них возникают вопросы: живем ли мы все еще в эпоху индустриализации или постиндустриального развития? Не находятся ли принципы индустриализации в процессе своего заката? Не было бы несколько старомодно анализировать структуру дистанционного образования в терминах индустриализации? Может быть, пора исследовать дистанционное образование методами постиндустриальных производственных процессов? И, наконец, если дистанционное образование должно приспособиться к постиндустриальным тенденциям и ожиданиям в будущем, чтобы идти в ногу с новым развитием общества, на что оно будет похоже?

Теория О. Петерса, разработанная в 60-х гг., в наши дни подвергается критике со стороны ряда известных педагогов (С. Эйман, К. Ребель, М. Хамман и др.), которые считают, что она неприменима в условиях перехода от этапа индустриализации к этапу постиндустриального развития. Дистанционные учебные заведения типа открытых университетов, рассчитанные на массовую аудиторию, о которых пишет О. Петерс, рассматривались им как своего рода «фордовские» предприятия, т.е. экономические организации, получающие прибыль за счет расширения масштабов конвейерного производства, выпускающие стандартную продукцию для стандартного потребителя. Сегодня же главным направлением развития ДО становятся диверсификация образовательного продукта и услуг и сегментирование рынка.

Концептуальные основы теории автономности и независимости обучения были созданы Р. Деллингом – профессором Института «обучения на расстоянии» при Тюбингенском университете, ФРГ; Ч. Ведемейером – профессором Висконсинского университета, США; М. Муром (Пенсильванский университет) – директором Американского центра ДО (ACSD), основателем и издателем «Американского журнала ДО» (AJDE).

Р. Деллинг рассматривает обучение на расстоянии как планируемую и систематическую деятельность, включающую выбор, дидактическую подготовку и предоставление учебных материалов, а также наблюдение и оказание помощи студентам в их учении, преодолевая расстояния между студентом и преподавателем посредством различных средств связи. Центральное место в

теории Р. Деллинга занимает концепция обратной связи в двусторонней коммуникации.

Заметный вклад в разработку теории ДО внес М. Мур. Его взгляды близки Р. Деллингу и базируются также на двух переменных – «автономии» и «расстоянии» М. Мур выделяет три элемента: учащийся, преподаватель, средства коммуникации, которые по своим характеристикам отличаются от аналогичных элементов при других формах образования. По оценке М. Мура, учебные программы могут быть отнесены к программам ДО, если обеспечивают двустороннюю связь между преподавателем и студентом и соответствуют запросам студентов. Независимое учение и обучение – это, по мнению М. Мура, образовательная система, в которой учащийся занимает автономное положение и отделен от преподавателя во времени и пространстве. Связь между учащимися и преподавателями осуществляется только техническими средствами.

Анализируя теорию М. Мура, бывший председатель исследовательского комитета Международного совета обучения на расстоянии Д. Киган отмечает, что один полюс теоретической позиции М. Мура, а именно «расстояние», обоснован достаточно хорошо, но что касается второго полюса, т.е. «автономии», то здесь требуются дальнейшие доказательства, поскольку далеко не все учащиеся в состоянии воспользоваться автономией в одинаковой мере. Учебная программа с высокой степенью автономности может нанести такой же ущерб обучающемуся, как и программа с недостаточной автономностью. Поэтому задача состоит в том, подчеркивает Д. Киган, чтобы приспособить учебные программы к нуждам каждого учащегося. Тогда они будут использовать максимум автономии и продвигаться в учении (Keegan D. The fountain of Distance Education. L.: Croom Helm, 1986).

Если рассматривать концепции Р. Деллинга и М. Мура как крайние, то Ч. Ведемейер рассматривает проблему автономии и независимости с либеральных позиций. Либеральная позиция Ч. Ведемейера часто подвергается критике как неудобная для практического применения. Его концепция дистанционного обучения, для которого он ввел в обиход термин «независимое обучение», стоит на двух «китах»: демократическом общественном идеале и либеральной философии образования. Ч. Ведемейер считал, что нельзя отнять возможность получить образование из-за того, что человек беден, географически изолирован, обладает низким социальным статусом, нездоров, должен зарабатывать на жизнь или по иной причине не может поместить себя в рамки специальной атмосферы учебного заведения.

Фактически Ч. Ведемейер отстаивал возможности самообразования. Он утверждал, что «независимое обучение» должно проводиться со скоростью, удобной учащемуся, должно быть индивидуально направлено и не привязано к какой-либо цели. Студент свободен распоряжаться своим обучением в соответствии с обстоятельствами, он не связан никакими механизмами учреждения, независим в выборе любой из нескольких программ обучения, обладает свободой выбора тех целей, которые он стремится достичь в деятельности, и возможностью самостоятельно оценить достижения.

«Независимое учение» осуществляется в результате деятельности учащихся. Хотя учение и направляется преподавателем, учащиеся не зависят от него и имеют определенную степень свободы и ответственности. При «независимом учении» преподаватели и учащиеся выполняют свои функции и задачи раздельно друг от друга, поддерживая между собой связь разнообразными способами.

Ч. Ведемейер считал, что единственный путь для преодоления «пространственно-временного» барьера в образовании – это отделение учения от обучения. Для этого требуется отдельное планирование учения и обучения, отношение к ним как к самостоятельным видам деятельности. Отсюда, на его взгляд, вытекают особенности ДО. К ним можно отнести следующие:

- студент и преподаватель территориально разделены;
- нормальный процесс обучения – учения осуществляется посредством почтовой переписки или использования других средств связи;
- обучение индивидуализировано;
- обучение осуществляется через самостоятельную деятельность студента;
- наиболее удобным местом учения является собственная среда обитания студента (по месту проживания, работы);
- учащийся несет ответственность за свои успехи и свободен в выборе сроков и темпов работы.

Явно противостоят крайним утверждениям сторонников автономии и независимости основные принципы теории взаимодействия и коммуникации, которые были выработаны Б. Холмбергом, А. Бэйтсом, Д. Сьюартом, А. Смитом и др. В 70-е гг. последовательные сторонники принципа двусторонней коммуникации в ДО сделали важный практический вклад в становление этой концепции как определяющего признака современных систем ДО. Модели с более жестким контролем процесса учения, направленного на достижение поставленных целей, по их мнению, при ДО имеют тенденцию к концентрации внимания скорее на учебных материалах, нежели на двусторонней коммуникации между студентом и учебным заведением или тьютором. Модели с менее жестким контролем процесса учения, ведущего к достижению поставленных целей, требуют одновременной коммуникации между студентом и тьютором в форме личных контактов или телефонных разговоров. Центральное место в двусторонней коммуникации в процессе ДО занимает тьюторство, т.к. студенты ДО нуждаются в специальной помощи в начале их учения, особенно при закреплении их мотивации. Поэтому тьютор должен выполнять важные педагогические функции, а не только исправлять ошибки и оценивать письменные работы студентов. Он может играть важную роль в процессе увязки учебного материала с предшествовавшей подготовкой каждого студента, накопленными ранее знаниями через установление хороших личных отношений со студентами.

Б. Холмберг, профессор заочного университета в Хагене, разработал концепцию управляемого дидактического разговора тьютора со студентом.

ДО в видении Б. Холмберга – это дидактический разговор, нацеленный на учение. Постоянное взаимодействие между студентом и тьютором представляется в форме диалога в письменном виде или по телефону. Кроме реально-го дидактического разговора, Б. Холмберг отстаивает идею имитированного диалога, возможного благодаря изучаемым студентом учебным материалам, подготовленным в определенной дидактической форме. Типичным для стиля дидактического разговора является то, что в его процессе дается совет, как подойти к изучению проблемы, чему уделить больше внимания, как соединить отдельные части знаний, содержащиеся в различных учебных материалах. Учебный материал, подготовленный для ДО в соответствии с рекомендациями Б. Холмберга, должен отличаться следующими характеристиками:

- быть легкодоступным для восприятия (текст должен быть легко читаемым, умеренно насыщенным информацией);
- содержать четкие советы и рекомендации относительно того, что нужно делать и чего избегать, на что следует обратить особое внимание и почему;
- мотивировать интерес студента к предмету и его проблемам;
- советы и рекомендации студенту должны излагаться в форме личного обращения.

Имя А. Бэйтса (Швеция) ассоциируется с понятием двусторонней коммуникации при обучении по переписке. На протяжении 70-х гг. он осуществил серию исследовательских проектов по разработке возможных форм двусторонней коммуникации в обучении на расстоянии, в основе которых заложено: создание взаимодействия в рамках учебного материала с помощью упражнений, вопросов или тестов для самопроверки, а также определение центральной роли преподавателя в создании коммуникации со студентом по почте, с помощью компьютера, телефона или лично.

Д. Сьюарт (Великобритания) характеризует свою концепцию дистанционного образования как непрерывную заботу об обучении студентов на расстоянии. Он отрицает тезис о том, что пакет материалов может выполнить все функции преподавателя, утверждая: если бы такой пакет возможно было создать, он стал бы бесконечно дорогим, так как должен отражать весь сложный процесс непосредственного взаимодействия преподавателя со студентом. Он считает, что положение студента, обучающегося дистанционно, совершенно отлично от положения обычного студента из-за отсутствия быстрой реакции преподавателя и коллег-студентов из группы. Обеспечение поддержки студентов при системе обучения на расстоянии представляет собой, по его мнению, многогранную проблему, которая порождает необходимость в консультативной и вспомогательной роли учреждения дистанционного образования, помимо обеспечения студентов комплектом учебных материалов.

Идеи Д. Сьюарта, изложенные им в публикациях 80-90-х гг., как и работы других сторонников теории взаимодействия и коммуникации, вы-

годно отличались от быстро устаревавших концепций автономии и независимости.

Особое место в теоретических работах по ДО занимает изучение **интегрированных моделей ДО**, по которым сегодня строится работа многих учебных заведений типа Университета Новой Англии (Австралия), Открытого университета Израиля или российских вузов, предлагающих студентам как очные, так и дистанционные формы образования. Одним из последовательных сторонников этих моделей является А.Смит.

В отличие от О. Петерса с его теорией «индустриализации» А. Смит настаивает на разумном распределении рабочего времени университетских преподавателей между студентами, обучающимися на очных отделениях, и студентами ДО. Разработка курсов, проверка заданий, проведение экзаменов и оценка знаний, консультативная помощь и пр. – это функции, выполнение которых требуется от любого преподавателя вне зависимости от той аудитории, на какую ориентирована его деятельность: очной или дистанционной. Все студенты получают по завершении обучения одинаковые степени. А.Смит составил типологию существующих учебных заведений ДО и пришел к выводу, что дистанционное обучение должно осуществляться университетскими преподавателями, а не тьюторами, работающими по совместительству, и должно вливаться в общий поток учебного процесса обычного университета в качестве его составной части.

Теоретические концепции ДО предполагают разработку определенной системы педагогических технологий, через которые реализуются их основные идеи. Практический опыт дистанционных университетов по организации образовательного процесса свидетельствует о необходимости дальнейшей теоретической работы по развитию методов дистанционного обучения и принципов построения системы открытого образования.

1.3. История развития методов дистанционного обучения.

Идея обучения на расстоянии далеко не нова. Некоторые ученые утверждают, что священные послания Святого Павла, рассылавшиеся по храмам, служат иллюстрацией отдельных ключевых положений дистанционного образования.

Первая серьезная попытка разорвать связь «профессор – студент» была предпринята Яном Коменским еще 350 лет назад, когда он ввел в широкую образовательную практику иллюстрированные учебники. Он также создал базу для использования системного подхода в образовании, написав свою «Великую дидактику». По-видимому, именно его следует признать родоначальником дистанционного обучения.

Гаррисон (Garrison) (1985) и Ниппер (Nipper) (1989) выделяют три стадии развития дистанционного образования («поколения»), которые историче-

ски связаны с развитием производственных, транспортных, информационных и коммуникационных технологий.

Средством дистанционного образования «первого поколения» был написанный от руки и печатный материал. Рукописи использовались на протяжении многих столетий. Появление книгопечатания сделало возможным выпуск недорогих учебников. Начиная с середины XIX века, разветвленные железнодорожные системы и быстрые и экономичные государственные почтовые службы позволили осуществлять доставку учебных материалов большому количеству географически рассредоточенных учеников. В дополнение к общедоступным учебникам выпускались ограниченные тиражи специальных учебных пособий, которые могли включать списки необходимой литературы и примерные вопросы, отобранные ведущими обучение по почте инструкторами.

В конце XIX века появилось «корреспондентское» обучение. Теперь студент мог не только читать книги, но и посылать учителю свои письменные работы, получать по почте комментарии преподавателя и новую порцию учебников. Эти изменения произошли благодаря появлению регулярной почтовой связи. Такой способ обучения очень понравился тем, кто жил вдали от крупных городов и не мог обучаться в обычных заведениях, – для многих людей тогда это было единственной возможностью получить приличное образование.

В 1840 году Исаак Питман (Isaac Pitman) посредством почтовых отправок начал обучать стенографии студентов в Объединенном Королевстве, став, таким образом, родоначальником первого дистанционного образовательного курса. В 50-е годы XIX века в Германии Густав Лангеншайдт (Gustav Langenscheidt) опубликовал свои *Lehrbriefe* («обучающие письма») в качестве самоучителя по языку для взрослых.

Возможность получать высшее образование на расстоянии появилась в 1836 году, когда в Объединенном Королевстве был основан Лондонский Университет (University of London). Студентам, обучавшимся в аккредитованных учебных заведениях, было разрешено сдавать экзамены, проводимые университетом. Начиная с 1858 года эти экзамены стали открытыми для кандидатов со всего света, вне зависимости от того, где и каким образом они получали образование. Подобное положение дел привело к возникновению ряда колледжей, предлагавших курсы обучения по почте в соответствии с университетской программой.

В 70-е годы XIX века в Америке также был предпринят ряд шагов по организации дистанционного обучения. Так, в 1873 году Анна Элиот Тикнор (Anna Eliot Ticknor) создала систему обучения по почте для женщин под названием Общество Тикнор (Ticknor's Society), взяв за основу английскую программу «Общество поддержки домашнего обучения» («Society for the Encouragement of Home Study»). В 1874 году программу обучения по почте предложил Университет штата Иллинойс (Illinois State University).

В Пенсильвании ежедневная газета под названием «Кольеры Инжиниэ» стала публиковать учебные материалы, направленные на улучшение техники горных разработок и предотвращение несчастных случаев на рудниках. Эти публикации пользовались таким огромным успехом, что в 1891 году был разработан самостоятельный курс, послуживший моделью для программ обучения по почте различным предметам. Вильям Рейни Харпер (William Rainey Harper), считающийся в Америке «отцом обучения по почте» (Mackenzie and Christensen, 1971, с. 7), в 1892 году учредил первое университетское отделение дистанционного обучения в Университете Чикаго (University of Chicago), начав экспериментировать с внеклассным преподаванием в Баптистской теологической семинарии. В 1906 году преподавание по почте было введено в Университете штата Висконсин (University of Wisconsin).

Довольно рано дистанционное обучение появилось в Австралии. В 1911 году начали свою работу курсы вузовского уровня в Квинслендском университете (University of Queensland) в Брисбене. В 1914 году было организовано обучение по почте по программе начальной школы детей, живущих в отдалении от обычных школ. Студенты педагогического колледжа в Мельбурне проводили свои уроки, используя почту. Подобная практика вскоре распространилась на средние школы и технические училища. Аналогичные системы для школьников стали использоваться в Канаде и Новой Зеландии. В 1938 году в Виктории (Британская Колумбия, Канада) состоялся первый съезд Международного Совета по образованию по почте (International Council for Correspondence Education).

Что касается Западной Европы, то в 1939 году во Франции для обучения по почте детей, лишенных возможности посещать школу, был создан Государственный центр дистанционного обучения (Centre National d'Enseignement à Distance, CNED). В настоящее время этот центр стал крупнейшим учебным заведением дистанционного образования в Европе. В 1946 году на дистанционные формы обучения перешел Южноафриканский университет (University of South Africa, UNISA).

Образовательные учреждения корреспондентского типа обучения существуют и до сих пор. В России это ЕШКО, АССА и другие. Разумеется, они постоянно совершенствуют свои технологии: включают в пакет учебных материалов аудио- и видеокассеты, используют «программированные» учебники, интерактивные тесты и так далее. Принципиальная проблема заключается в том, что уровень адекватного усвоения письменной информации составляет около 15%, что вчетверо ниже, чем при чтении лекций. Относительно слабая обратная связь – посредством пересылки письменных работ – также не гарантирует правильного усвоения знаний.

Образование на расстоянии без отрыва от основной деятельности имеет в России давние корни и сложившиеся традиции. Создателем открытого и заочного профессионального образования в России принято считать Карла Карловича Мазинга (1849-1926 гг.) – известного математика, инженера и пе-

дагога, председателя Московского отделения Императорского русского технического общества. По его инициативе и при его участии в 1870 г. были созданы первые вечерние рабочие курсы и классы, реальные училища в Петербурге и Москве, дававшие возможность желающим получить школьное и высшее образование. Много сил он отдал созданию политехнического института. Однако его стремлениям суждено было стать реальностью только в 1908 г., когда по инициативе П. Столыпина, П. Милукова, М. Ковалевского, А. Шанявского был создан Московский городской народный университет для рабочих и крестьян.

После революции 1917 года дистанционное образование стало бурно развиваться в России, где была разработана особая, «консультационная» модель дистанционного образования, название которой буквально означало «образование без визуального контакта» (заочное образование).

С 1922 г. начинают возникать учебные центры, руководящие самообразованием, используя метод заочного обучения. Среди них Курсы заочного обучения по подготовке учителя в Московской губернии, организованные Московским губпросом.

В этот период в Наркомпросе РСФСР постепенно зрела идея создания государственной системы заочного образования. Официальное решение состоялось после создания в январе 1927 г. Бюро заочного обучения при Главпрофобре. В соответствии с проектом Главпрофобра об организации системы заочного образования, создаваемый учебный центр получил название Бюро заочного обучения при педфаке II МГУ (БЗО при II МГУ). 22 февраля 1927 г. Президиум коллегии Наркомпроса утвердил положение о БЗО при педфаке II МГУ. Таким образом, 22 февраля 1927 г. можно считать днем официального рождения высшего заочного образования.

13 декабря 1932 приказом по Народному комиссариату тяжелой промышленности был учрежден Всесоюзный заочный институт технического образования, ныне Московский государственный открытый университет, двухпрофильного типа.

Заочное образование развивалось и в других отраслях, большинство классических университетов и отраслевых вузов имели заочные отделения, были созданы специальные заочные вузы (финансово-экономический, педагогический, пищевой, юридический, текстильный, сельскохозяйственный и др.). Таким образом, в СССР была сформирована мощная система однопрофильных и двухпрофильных вузов, осуществлявших заочное обучение. Советская система заочного обучения стала первой системно организованной, реализующей сертифицированные государством образовательные программы всех уровней, основанной на институционально оформленном разделении труда моделью дистанционного образования.

Основание Открытого университета Великобритании (Open University of the United Kingdom, UKOU) в 1969 году ознаменовало собой начало «второго поколения». С этого момента в дистанционном образовании впервые начал применяться комплексный подход к обучению с использованием всего разнообразия средств при доминирующем положении печатных материалов.

В Открытом университете было разработано огромное количество высококачественных учебных пособий, специально предназначенных для дистанционного обучения. Одностороннее взаимодействие университета со студентами осуществлялось через печатный материал, дополняемый радио- и телепередачами (аудиокассеты получили распространение позже). Двустороннее взаимодействие между наставниками и учениками осуществлялось посредством переписки, очных консультаций и краткосрочных курсов по месту жительства. Данная модель отличалась высокой стоимостью на подготовительном этапе. Однако после создания необходимых материалов и программ обучение каждого нового студента уже не требовало больших затрат.

Модель ДО, впервые реализованная в Великобритании, была больше ориентирована на разработку педагогических и организационных средств и методов заочного обучения с целью повышения его результативности. Информационным технологиям также уделялось значительное внимание, но не было ставки на массированное применение средств телекоммуникаций, часто остававшихся недоступными для большинства обучаемых. Основной упор делался на подготовку высококачественных учебных материалов для самостоятельной работы и интенсификацию учебного процесса при регулярных, но кратких очных контактах «face-to-face».

Появление Открытого университета Великобритании оказало огромное влияние на систему дистанционного образования в мире. Учебные заведения, ведущие обучение на расстоянии, появились в целом ряде стран преимущественно Европы и Азии. Среди них Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) в Испании (1972), Allama Iqbal Open University (AIU) в Пакистане (1974), Sukhothai Thammathirat Open University (STOU) в Тайланде (1978), Корейский государственный открытый университет (Korea National Open University, KNOU) (1982), Universitas Terbuka (UT) в Индонезии (1984) и Государственный открытый университет им. Индиры Ганди (Indira Gandhi National Open University, IGNOU) в Индии (1985).

С конца шестидесятых годов в организации ДО активно применяются радио, телевидение, телефон. В те годы возникло направление в ДО, широко распространённое в настоящее время, в рамках которого был реализован переход от аудиторных занятий в стенах определённого образовательного учреждения к обучению через радио- и телетрансляционные сети. При этом форма и содержание этих занятий формально не менялись: транслировались лекции или, в лучшем случае, диалоги, дополненные сценарированными аудио- и видео(кино)сюжетами.

Благодаря трансляционному ДО появилась возможность при заочной форме обучения и при обучении в форме экстерната прослушать обзорные и установочные лекции или даже полный лекционный курс без физического присутствия в аудитории, не выходя из дому или посещая один из расположенных поблизости от местожительства или работы специально оборудованных центров. Наряду с реальными аудиториями возникли эфирные, позже названные «виртуальными классными комнатами» (virtual classrooms). Обратная связь с лектором (или преподавателями-консультантами) осуществля-

лась при этом, как правило, по телефону, в последние годы широко используются также факс и электронная почта. Первое время речь шла чаще всего только о своего рода дистанционном просвещении, радио-, а несколько позже и телелектории, дополнявших традиционное корреспондентное обучение. От чисто просветительских, познавательных, научно-популярных радио- и телепрограмм такой теле(радио)лекторий отличался возможностью получить по почте соответствующие учебные и методические печатные материалы, более или менее технически сложной и организованной обратной связью, в виде консультаций и комментариев по поводу услышанного или увиденного, и возможностью в той или иной форме пройти аттестацию. Прогресс трансляционного направления ДО обусловлен прежде всего прогрессом технических средств и каналов телекоммуникации и усовершенствованием записывающих устройств. В восьмидесятые годы, с одной стороны, появилось спутниковое и кабельное телевидение, с другой – стремительно совершенствовалась техника аудио- и видеозаписи: сменилось поколение аудио- и было возвращено индустриальное производство видеомagneтофонов.

Спутниковое и кабельное телевидение позволило создать корпоративные телесети, используемые, в первую очередь, для обучения и повышения квалификации персонала корпораций *in company* (не покидая рабочего места, «без отрыва от производства»). Пионерами создания таких корпоративных сетей стали корпорации IBM и Kodak, вскоре была также создана обучающая спутниковая телесеть Департамента Обороны США, с учебными программами для всех родов войск. В 1981 году, в Соединённых Штатах, была создана остающаяся на сегодняшний день одной из крупнейших в мире система обучения через спутниковые телепрограммы Службы обучения взрослых (ALS: Adult Learning Service), Общественного телерадиовещания (PBS: Public Broadcasting Service), PBS/ALS, координировавшая в 1981 году 190 общественных телестанций и около 2000 колледжей. В настоящее время она предлагает более 80 телекурсов с общим объёмом спутникового телевидения по программам профессиональной подготовки, превышающим 1000 часов, и суммарным числом ежегодно обучающихся свыше 470 000 человек. Прогресс технологий аудио- и видеозаписи позволил образовательным учреждениям и телецентрам дополнить телеуроки аудио- и видеокассетами, сделавшими занятия в «виртуальной классной комнате» круглосуточными (правда, без синхронной интерактивной связи с преподавателем), и заметно обогатил комплект рассылаемых учебных материалов.

В Китае взамен закрытых в период культурной революции традиционных высших учебных заведений в 1979 году была создана Национальная сеть радио- и телевизионных университетов (Central Radio and TV University, CRTVU), которая предлагает курсы на получение степени и услуги дополнительного (продолженного) образования.

Заслуживает также внимания опыт Канады, Японии и Австралии. Министерством образования канадской провинции Квебек в 1972 г. организован Телеуниверситет Квебека. В 1983 г. был создан радиоуниверситет в Японии. Начиная с 1993 г. группа ведущих университетов Австралии (Monash, Dikin и

др.) создала корпоративную сеть для распространения своих программ на степень и отдельных курсов с использованием телевизионных лекций и других дистанционных форм обучения для граждан Австралии, Новой Зеландии и Океании.

«Третье поколение» дистанционного образования базируется на активном использовании новых информационных и коммуникационных технологий, предлагая двустороннюю связь в самых различных формах (текст, графика, звук, анимация) как в синхронном («в одно и то же время» – в виде видео- или аудиографических конференций, одинаково популярных в североамериканских учебных заведениях), так и в асинхронном режиме («не в одно и то же время» – с использованием электронной почты, Интернета или телеконференций). Данные технологии могут применяться в качестве дополнения к курсам первого и второго поколений либо использоваться самостоятельно. В обоих случаях они позволяют облегчить взаимодействие между наставником и учеником, между учеником и учеником, а также между учеником и разными типами учебных ресурсов. За вычетом первоначальных вложений в разработку и внедрение технологий, рассматриваемая модель дистанционного образования может снизить начальные фиксированные затраты. Однако переменные издержки (например, на каждого студента) будут выше, чем при дистанционном образовании по второй модели.

В 1984 г. в США появился первый вуз, комплексно реализующий программы дистанционного обучения, – Национальный Технологический университет (National Technological University, NTU – <http://www.ntu.net.edu>), превратившийся к 1991 г. в консорциум из 40 университетских инженерных школ. В начале 90-х годов уже более 1100 студентов изучали дистанционным методом программы NTU на инженерную степень. В отличие от форм организации учебного процесса в Открытом университете Великобритании основным средством доставки информации в нем являются теле- и радиокommunikации, Интернет. Трансляция курсов осуществляется посредством спутниковой связи. Программы, не рассчитанные на трансляцию в реальном времени, предлагаются на видеокассетах.

В результате инициатив нескольких крупных американских университетов по использованию сначала телевидения, а позднее – цифровой видеосвязи для трансляции аудиторных занятий в сеть удаленных от университетского кампуса аудиторий (филиалов) сложилась так называемая американская модель ДО, в основе которой лежит трактовка ДО как разновидности очного образования, в которой непосредственный аудиовизуальный контакт лектора с аудиторией заменен телекоммуникацией, опосредованной техническими каналами и средствами. Таким образом, отличие ДО от традиционного образования заключается здесь прежде всего в применении новых телекоммуникационных технологий, не изменяющих по существу организацию (форму получения) образования.

Поскольку доля самостоятельной работы студентов при этом не отличается или сопоставима с долей самостоятельной работы в традиционной ор-

ганизации обучения в кампусе, учебно-методические материалы, создаваемые для американской модели ДО, практически не отличаются от материалов, создаваемых для очного обучения, в дополнение к которым студент, занимающийся по программе ДО, получает, как правило, только видеокассеты с записью лекций. В американской модели отсутствует также характерный для британской модели специфический институт тьюторов. Групповые занятия, проводимые в удалённой аудитории, организуются под руководством инструкторов, решающих по преимуществу не педагогические, а организационно-технические задачи. Американская модель ориентирована, в первую очередь, на студентов колледжей и университетов, занимающихся в вечерние часы и во время уик-энда, кроме того находит широкое применение в корпоративных системах повышения квалификации (в частности, в вооружённых силах). Качество образования обеспечивается в этой модели ДО главным образом за счет обеспечения качества интерактивной телекоммуникации между базовым учреждением (точнее, студией или специально оборудованной аудиторией, в которой находится лектор) и удалёнными классами (аудиториями), а также за счет совершенствования организации работы и уровня технического оборудования филиалов. Развитая система интерактивной телекоммуникации и сеть оборудованных филиалов являются, таким образом, решающим условием реализации американской модели.

За последние десятилетия дистанционное обучение в США приобрело значительные масштабы. По программам дистанционного обучения по всей территории страны ныне обучаются более 1 млн студентов. Гибкость и мобильность этой формы обучения такова, что один только NTU в настоящее время способен предоставить инженерных магистерских программ больше, чем любая другая организация США.

Прием учебных курсов осуществляется как через системы общественного телевидения (Public Broadcasting System, PBS – TV), так и с использованием ряда внутренних спутниковых образовательных систем. Такие образовательные услуги через собственные внутренние системы, в частности, предоставляют корпорация IBM (это один из крупнейших элементов системы дистанционного обучения в США), корпорации, сотрудничающие с NTU, а также такие известные промышленные гиганты, как General Motors, J.C. Penney, Ford, Walmart и Federal Express.

Одним из крупнейших потребителей образовательных услуг по дистанционной форме и одновременно важным фактором его дальнейшего развития выступает армия США. При этом созданы возможности обучения военнослужащих, проходящих службу за пределами страны. Даже в период войны в Персидском заливе (1990-1991 гг.) свыше 4000 американских солдат изучали курсы, передаваемые Anpeberg Corporation в рамках проекта PBS – TV, и около 70 % успешно их освоили. Уже ряд лет руководство обучением моряков США, находящихся в длительном плавании, осуществляет дистанционными методами Американский Открытый университет Нью-Йоркской Технологической Школы.

В декабре 1993 г. началась реализация плана создания Китайской учебной и исследовательской сети (CERNET) государственного масштаба. Стратегической целью в образовании правительство Китайской Народной Республики считает создание Китайской информационной инфраструктуры (ЦИИ), имеющей выход в Интернет. CERNET финансируется китайским правительством и управляется непосредственно Государственной комиссией по образованию. CERNET должен соединить все университеты и институты Китая, а в перспективе – все высшие, средние и начальные школы, другие учебные и исследовательские организации. CERNET будет иметь выход в Интернет и станет неотъемлемой частью Китайского сообщества Интернет.

В России современный этап развития образования на расстоянии без отрыва от основной деятельности, для которого характерно широкое использование современных образовательных технологий, начался в первой половине 90-х гг.

В результате реализации в 90-х годах ряда целевых научно-технических программ Минобразования России и Минпромнауки России, международных проектов, региональных проектов и инициативных программ образовательных учреждений был обеспечен существенный прогресс в области доступности средств телекоммуникаций, информационных и педагогических технологий дистанционного обучения. Так, в рамках межведомственной программы «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы» созданы национальная магистральная инфраструктура компьютерных телекоммуникаций, функционирует ряд региональных высокоскоростных сетей передачи данных, организованы средства доступа пользователей к сетевым ресурсам. Создание региональных точек концентрации компьютерных сетей – опорных точек RBNet, в т.ч. на основе региональных систем обмена типа Internet Exchange, – позволяет осуществить обмен данными между различными сетями внутри региона и обеспечить возможность совместного использования межрегиональных каналов связи. Федеральная университетская компьютерная сеть RUNNet (Russian University Network), являющаяся опорной сетью в системе образования, обеспечивает связь между всеми основными регионами России. Данная сеть с региональными узлами на базе центров НИТ (более 40 центров во всех основных регионах) и Интернет-центров (26 центров на базе ведущих университетов) в настоящее время может обеспечить межрегиональный уровень сетевого взаимодействия образовательных учреждений со скоростями обмена данными от 128 до 2048 Кбит/с. К инфраструктуре системы образования относятся также сети RBNet, FREENet и др.

Бурное развитие ДО в мире совпало с кризисом заочной формы образования в России. Все чаще приходилось слышать, что она безнадежно устарела и не выполняет своих функций. Был закрыт ряд заочных вузов, многие вузы стали закрывать у себя заочные отделения. Как альтернатива приводился опыт зарубежных открытых и дистанционных университетов, организовавших учебный процесс на основе современных технологий. Становилось очевидным, что не заочное образование само по себе являет пример несо-

вершенной формы образования, а то невнимание к ней со стороны государства, которое с каждым десятилетием становилось все очевиднее, привели ее к плачевному состоянию. На этой волне раскручивалась пропаганда зарубежных моделей нетрадиционных форм и методов обучения, которые в основе своей содержат множество прогрессивных элементов и не требуют жесткого противопоставления отечественной заочной системе образования, легко интегрируются с этой системой. Стала очевидной необходимость проведения четкой государственной политики по совершенствованию системы образования, направленной на широкое использование дистанционных образовательных технологий, базирующихся на новых информационных и коммуникационных технологиях.

Постановлением Правительства РФ «О развитии системы высшего и среднего профессионального образования в РФ» от 23 мая 1995 г. № 498 перед Государственным комитетом Российской Федерации по высшему образованию и Министерством связи Российской Федерации ставилась задача разработать предложение по развитию единой системы дистанционного образования в Российской Федерации. В 1995 г. Минобразования РФ создало специальную рабочую группу (В.В. Вержбицкий, В.С. Меськов, В.И. Овсянников, В.В. Попов, С.А. Щенников и др.) по разработке Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России. Внедрение дистанционного образования в систему подготовки кадров без отрыва от основной деятельности, по замыслу Минобразования РФ, должно было расширить круг потребителей образовательных услуг, в том числе в малодоступных малонаселенных регионах, в районах, удаленных от научных и культурных центров.

31 мая 1995 г. постановлением Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию № 6 была утверждена Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России. Особенностью планировавшейся в России системы ДО являлось то, что она должна была представлять собой комплексную модель, основанную на апробированных образцах ДО в мировой практике и учитывающей национальные условия. При обсуждении вопроса об определении понятия «дистанционное образование» были выдвинуты два подхода: дидактический и технологический.

Дидактический подход предполагал такое понятие ДО, которое не замыкалось бы на одной из форм образования, а синтезировало бы лучшие и приемлемые в современных условиях качества и возможности различных форм обучения, и на этой основе позволило бы выработать новую интерактивную образовательную модель. Такая модель должна предусматривать вариативное, направляемое и контролируемое образование студентов, основанное на единстве очных занятий (установочно-консультативных сессий, воскресных школ, тьюториалов и т.п.) и самостоятельной работы обучающихся, оснащенной полными комплектами учебной и методической литературы, ИКТ.

Однако победил технологический подход. В соответствии с этим подходом под ДО понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых с помощью специализированной информационно-образовательной сре-

ды, которая представляет собой системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей.

По замыслу разработчиков концепции, система дистанционного образования не является антагонистичной в отношении к существующим очным и заочным системам обучения, она естественным образом интегрируется в эти системы, дополняя и развивая их, и способствует созданию мобильной образовательной среды. В этой связи встала важная задача разработки перспективных интегрированных моделей дистанционного образования для России.

Главной целью создания и развития системы дистанционного образования было определено предоставление самым широким слоям населения в любых районах страны и за ее рубежами равных образовательных возможностей, а также повышение качественного уровня образования за счет более активного использования научного и образовательного потенциала ведущих университетов, академий, институтов, лидирующих отраслевых центров подготовки и переподготовки кадров, институтов повышения квалификации, других образовательных учреждений.

Концепция была воспринята в вузовских кругах неоднозначно. Большое сопротивление «рыночников» вызвала идея «единой системы» ДО, в которой они усматривали посягательство на принцип автономии вузов и боялись «чиновничьего террора».

С 1995 г. последовал поток документов Минобразования РФ, посвященных развитию ДО [26]. Ряд достойных внимания предложений Минобразования РФ по разным причинам не были реализованы на практике. Ряд приказов оказался нежизнеспособным и со временем они отменялись, да и сама Концепция ДО во многом осталась лишь декларацией. Понятие «единая система» не было реализовано, а его место успешно заняла рыночная терминология. Позиция Минобразования РФ на первых этапах становления ДО отразила в себе его в целом противоречивый характер, поэтому идеи ДО, достаточно быстро внедряясь в вузовскую среду, получили различные и часто несовпадающие формы выражения.

На дальнейшее развитие дистанционного образования значительное влияние оказала экспериментальная и исследовательская деятельность. В 1997 г. Минобразования РФ объявило эксперимент в области дистанционного образования, в который был вовлечен большой круг вузов: Воронежский экономико-правовой институт; Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г. Москва); Казанский государственный технический университет; Международный университет бизнеса и новых технологий (г. Ярославль); Международный институт гостиничного менеджмента и туризма (г. Москва); Международный центр дистанционного обучения ЛИНК (г. Жуковский); Международный институт экономики и права (г. Москва); Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права; Московский государственный институт электронной техники

(технический университет); Московский государственный индустриальный университет; Московский государственный университет экономики, статистики и информатики; Московский международный университет бизнеса и информационных технологий; Московская финансово-юридическая академия; Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г. Москва); Российский университет дружбы народов; Современный гуманитарный институт (г. Москва); Удмуртский государственный университет (г. Ижевск).

В 1999 г. Минобразования РФ, не дожидаясь окончания эксперимента, объявило межвузовскую научно-методическую программу «Учебно-методическое обеспечение дистанционного образования», а в 2001 г. – «Создание системы открытого образования».

Переломным в новейшей истории развития дистанционного обучения в России стал 2002 год, когда был принят Федеральный закон № 110819-3 от 01.07.2002 «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (в части дистанционных образовательных технологий)» и приказом Министерства образования № 4452 от 18.12.2002 была утверждена «Методика применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации».

В последние годы значительно увеличилось число образовательных учреждений, использующих дистанционные образовательные технологии. Однако, зачастую конкурируя между собой, образовательные учреждения недостаточно эффективно используют принципы специализации и кооперации, лежащие в основе ДО и способные обеспечить высокое качество образовательных услуг при невысокой их стоимости. В связи с этим основным направлением развития ДО в России в ближайшие годы должно стать формирование системы открытого образования, которая позволит наиболее гибко и эффективно удовлетворять существующие в обществе образовательные потребности и избежать кризиса высшей школы в неблагоприятной демографической ситуации.

История дистанционного образования наглядно демонстрирует наличие ряда устойчивых характеристик данной формы обучения. Дистанционное образование предоставляет весь спектр уровней подготовки от начального до высшего образования и нацелено на людей разных возрастов: от маленьких детей до людей зрелого возраста. Круг преподаваемых дисциплин необычайно широк: от стенографии или горного дела до общего образования. Применяемые методы не менее разнообразны и включают переписку, использование печатной продукции, радио и телевидение, практические семинары и открытые экзамены. Системы дистанционного образования организованы как в развитых, так и в развивающихся странах, как в больших странах, так и в малых. Проблемы, социальные и исторические потрясения, повлекшие появление этих систем, различны: территориально рассредоточенное или переме-

щенное население, войны и революции, индустриализация. Дистанционное образование демонстрирует гибкость такой системы в условиях новых возникающих потребностей в сфере образования и ее важность и значимость в различных странах мира. Дистанционное образование изменяется с возникновением новых технологий. В новом тысячелетии по мере продвижения человечества к информационному обществу дистанционное образование станет играть все более значимую роль, демонстрируя свою гибкость и разнообразие форм.

1.4. Организационные формы дистанционного обучения.

В настоящее время в мире существует более тысячи крупных образовательных учреждений, предоставляющих возможность дистанционного обучения. На долю 20 промышленно развитых стран приходится их большая часть – порядка 830, в то время как на долю 77 развивающихся стран – всего 280 таких учреждений. Если к тому же учесть, что на долю Индии, Мексики, Колумбии, Аргентины и Зимбабве приходится около 100 учреждений, то становится понятно, что развивающийся мир в основном лишен возможностей, которыми располагают развитые страны.

Наиболее многочисленны учебные заведения дистанционного образования в США и Канаде, где обучение по дистанционным программам предлагают более 700 колледжей и университетов.

Ниже приведены данные о крупнейших вузах ДО.

Название	Страна	Кол-во обуч. в год	WEB-сервер
<i>Европа</i>			
Открытый университет Великобритании (The Open University of United Kingdom (OUUK))	Великобритания	около 200000	www.open.ac.uk
Университет Анатолу (Anadolu University)	Турция	более 300000	www.anadolu.edu.tr
Национальный университет ДО Испании (Universidad Nacional de Educacion a Distancia)	Испания	около 130000	www.uned.es
Современный гуманитарный университет (СГУ)	Россия	более 100000	www.muh.ru
Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)	Россия	более 60000	www.mesi.ru
Ферн (Харен) (Fern Universitaet (University of Hagen))	Германия	более 55000	www.fernuni-hagen.de
Голландский Открытый Университет (Open Univer-	Нидерланды	около 22000	http://www.ou.nl

city of the Netherlands).			
<i>Америка</i>			
Атабаскский Университет (Канадский Открытый университет) (Athabasca University, Canada's Open University)	Канада	более 20000	www.athabascau.ca
Международный Университет Джонса (Jones International University)	США	более 30000	www.jonesinternational.edu
Национальный технологический университет (National Technological University)	США	около 3500	www.ntu.edu
Пенсильванский Университет (Pennsylvania State University)	США	более 20000	www.outreach.psu.edu
<i>Африка</i>			
Южно-Африканский Университет (University of South Africa (UNISA))	Южная Африка	около 120000	www.unisa.ac.za
INTEC College в Кейптауне	Южная Африка	около 100000	www.intec.edu.za
<i>Азия</i>			
Гонконгский Открытый Университет (Open University of Hong Kong (OUHK))	Гонк Конг	более 24000	www.ouhk.edu.hk
Открытый Университет Израиля (The Open University of Israel)	Израиль	около 31000	www.openu.ac.il
Шанхайский Телеуниверситет (Shanghai Television University (STVU))	Китай	более 80000	www.shtvu.edu.cn
<i>Австралия</i>			
Агентство по открытому обучению (The Open Learning Agency of Australia (Open Learning Australia))	Австралия	более 12000	www.ola.edu.au
Монаш Университет (Monash University)	Австралия	более 12000	www.monash.edu.au

Образовательные учреждения, предоставляющие возможность дистанционного обучения, отличаются друг от друга. Их особенности зависят от уровня и содержания обучения, количества и состава учащихся, технических и финансовых возможностей, политики правительства и культурно-

исторических особенностей системы образования той или иной страны. Образовательные учреждения ДО можно разделить на три типа: однопрофильные, двухпрофильные и смешанные.

Однопрофильные учреждения (single mode institutions)

Единственной целью этих организаций является предоставление дистанционных образовательных услуг. На это ориентирована вся их преподавательская и административная деятельность, а также все средства, находящиеся в их распоряжении. Такие организации могут вовсе не иметь кампуса. В этом случае для общения с преподавателями студенты пользуются телефоном, электронной и обычной почтой, факсом, местной и региональной системой сайтов Интернет, полученными от вуза учебными пособиями с подробными инструкциями. Тем не менее многие однопрофильные учебные заведения имеют и учебные помещения и учебные центры в регионах для проведения консультационных встреч тьюторов с учащимися (по крайней мере с теми, кто в них нуждается и имеет возможность на них присутствовать), тьюториалов.

Классическим примером однопрофильной организации является Открытый университет Великобритании (The Open University of United Kingdom – <http://www.open.ac.uk/>). Он создан Королевской хартией в 1969 г. и является одним из первых университетов нетрадиционного типа. Используются кейс-технологии, Интернет, теле/радиопередачи, оборудование для постановки опытов на дому, метод совещаний через компьютер, консультации в учебных центрах, очные занятия в воскресных и летних школах, тьюториалы. В ОУВ работают 3 тыс. штатных преподавателей, 7 тыс. преподавателей и консультантов - совместителей.

Открытый университет имеет сеть из 260 хорошо оснащенных и укомплектованных тьюторами и администраторами-советниками региональных центров обучения, которые ответственны за работу со студентами.

Деятельность ОУВ строится таким образом, чтобы поддерживать академические традиции. Каждый учебный курс (набор материалов) проходит серьезную оценку внешних экспертов; стандарты преподавания поддерживаются благодаря привлечению преподавателей из традиционных университетов и вузов на контрактной основе. Общими характеристиками всех курсов являются:

- модульная структура, требующая особой логики организации предметного содержания – учебного планирования (дизайна курса);
- интерактивность – т.е. «встроенный» в курс диалог с преподавателем в виде путеводаителя по курсу, рекомендаций по планированию учебного времени, методических указаний, вопросов, заданий;
- соблюдение определенных требований к форме изложения (ясность, наглядность и т.д.);
- мультимедийность – использование различных доступных студенту средств презентации: печатного текста, аудио- и видеокассет, радио- и телепрограмм.

Непременным требованием к курсу в целом, к отдельным его элементам, используемым средствам презентации, объему и составу заданий является дидактическая целесообразность, определяемая в конечном счёте моделью деятельности, к которой должен быть готов студент по окончании курса, что придаёт образовательной идеологии британской модели прагматический и деятельностный характер. Для разработки курсов формируются специальные «команды курса» (course team), куда входит, как правило, 7-9 экспертов: прежде всего специалисты по курсовому дизайну (проектированию) и предметному содержанию курса. Создание таких специальных команд считается инновацией и «коньком» OUUK.

Двухпрофильные учреждения (dual mode institutions)

Двухпрофильные образовательные учреждения позволяют получить образование как традиционно, так и дистанционно, при этом ДО встроено в общую структуру традиционного образовательного учреждения.

Особенностями двухпрофильных университетов являются:

- наличие специального подразделения, которое организует дистанционное обучение и привлекает для реализации учебного процесса специальных преподавателей или преподавателей из традиционных (базовых) структур учебного заведения;
- поддержание эквивалентности академических стандартов за счет общности учебного плана, преподавательского состава, общей системы экзаменов и дипломов;
- обеспечение высокого качества образовательных программ за счет привлечения к разработке их содержания квалифицированных преподавателей базовых структур, имеющих большой опыт педагогической работы, для которых предусматриваются программы повышения квалификации, при этом сами преподаватели извлекают пользу из разных методов преподавания;
- формирование системы региональных центров, где учащиеся встречаются друг с другом и с тьюторами, при этом техническое оснащение, а также подготовка тьюторов для региональных центров целенаправленно осуществляются головной организацией.

Исторически именно двухпрофильные организации явились родоначальниками ДО. Сегодня многие считают, что наилучшим образом ДО может осуществляться именно преподавателями, одновременно работающими и на дневных отделениях. Двухпрофильными являются многие учебные заведения ДО в Российской Федерации, имеющие заочные отделения.

Именно по такой схеме организовано дистанционное обучение в Белгородском государственном университете, где в 2004/2005 учебном году заочное обучение осуществлялось по 31 специальности из 52, в том числе с применением ДОТ – по 4 специальностям. Этап широкого использования дистанционных образовательных технологий в Университете начался в 2004 году, когда было создано специализированное структурное подразделение БелГУ - Центр дистанционного обучения

Дистанционные образовательные технологии в БелГУ применяются на всех ступенях подготовки специалистов, на всех формах получения образования.

В рамках программ довузовской подготовки дистанционные образовательные технологии используются для взаимодействия с муниципальными образовательными учреждениями области для оказания дополнительных образовательных услуг по подготовке старшеклассников к поступлению в вуз. В течение 2005-2006 гг. Университет совместно с Управлением образования и науки Белгородской области с использованием специально разработанной автоматизированной информационной системы сбора данных проводил мониторинг образовательных потребностей выпускников образовательных учреждений общего среднего и среднего профессионального образования. Результаты мониторинга указывают на высокую востребованность дополнительных образовательных услуг и растущую готовность к использованию дистанционных образовательных технологий. В 2004-2005 г. на базе муниципальных образовательных учреждений Белгородской области с целью оказания помощи выпускникам в выборе будущей профессии и подготовке к поступлению в вуз было создано 48 учебно-консультационных центров БелГУ.

В рамках программ высшего профессионального образования по состоянию на 2006 г. 12 специальностей заочного отделения были полностью обеспечены дистанционными образовательными технологиями, а отдельные дисциплины других специальностей, в т.ч. и очной формы обучения велись с применением дистанционных образовательных технологий. Использование дистанционных образовательных технологий позволило в условиях ухудшающейся демографической ситуации существенно расширить контингент обучающихся.

В рамках программ дополнительного профессионального образования дистанционные образовательные технологии используются для повышения квалификации специалистов, в т.ч. собственных преподавателей университета. Программы переподготовки и повышения квалификации специалистов в наибольшей степени ориентированы на применение дистанционных образовательных технологий, поэтому весьма перспективной является работа по организации корпоративного обучения работников различных организаций по без отрыва от основной профессиональной деятельности.

В Белгородском государственном университете при дистанционном обучении используется сочетание всех основных видов дистанционных образовательных технологий

Кейсовая технология базируется на использовании кейсов – специальных комплектов учебно-методических материалов, которые передаются обучаемым для самостоятельного изучения и предусматривает периодические консультации у преподавателей-тьюторов. Учебно-методические комплексы для дистанционного обучения разрабатываются саами опытными преподавателями Университета и содержат все необходимые для изучения дисциплины методические указания, полнотекстовые теоретические материалы, практические пособия, а также дополнительные информационные и

мультимедийные материалы. УМК изготавливаются в печатном и в электронном виде на оптических дисках.

Сетевая технология предполагает доступ к образовательным ресурсам через компьютерные сети и Интернет. Взаимодействие обучаемых с преподавателем и между собой осуществляется с использованием интерактивных сервисов, таких как форумы, чаты. В 2004-2005 гг. в БелГУ в качестве сетевой платформы дистанционного обучения использовалась СДО СТ-курс. В 2006 году специалистами Университета создан портал дистанционного обучения БелГУ «Пегас» на основе СДО МООДУС и разработаны функциональные подсистемы подготовки контента и локального обучения.

Телекоммуникационная технология базируется на использовании телевизионных лекций и консультаций преподавателей и использует спутниковые каналы, высокоскоростные каналы Интернет, современное компьютерное, мультимедийное и телекоммуникационное оборудования. Реализуется в режиме видеоконференций с филиалами БелГУ и другими вузами.

В сфере информационных технологий и дистанционного обучения Белгородский государственный университет сотрудничает более чем с 35 высшими учебными заведениями и научными организациями Германии, США, Италии, Финляндии, Японии, Китая, Украины, Белоруссии и других стран. Наиболее плодотворным и многогранным является многолетнее сотрудничество БелГУ с образовательными учреждениями Германии. Среди них – Бременский университет и Вестфальский университет им. Вильгельма г. Мюнстера. Кроме регулярных взаимных посещений сотрудничество специалистов из Белгорода и Бремена осуществляется также и путем использования современных технических средств коммуникации. В настоящее время полностью обеспечена платформа телекоммуникационного и мультимедийного взаимодействия для реализации совместных дистанционных проектов научно-исследовательского и образовательного характера.

В 2002 году между Белгородским и Бременским университетом началась реализация первых совместных проектов по дистанционному обучению студентов. Занятия проводились с использованием программного продукта «FirstClass» в режиме интерактивной коммуникации. Студенты, успешно сдавшие итоговые тесты, получили свидетельства Бременского университета о прохождении вышеназванного курса. В последующие годы проведение подобных проектов было продолжено. В настоящее время реализуются три совместных дистанционных курса: для студентов экономического факультета БелГУ – «Интегрированное бизнес-планирование» и «Деловые экономические игры», для студентов факультета романо-германской филологии – «Изучение немецкого языка в Тандеме».

Смешанные учреждения (mixed mode systems)

Смешанной называется такая форма организации ДО, когда традиционные колледжи, университеты, школы предоставляют учащимся возможность самостоятельного прохождения учебных курсов вне кампуса. При этом

дистанционно обучаемые просто добавляются к обычному контингенту или обычные студенты по тем или иным причинам дистанционно изучают определенные курсы. Учебные материалы распространяются в печатном виде, аудио- или видеформате, а в последнее время – с помощью Интернет.

Смешанный характер обучения позволяет не только обеспечить реализацию собственно целей ДО (предоставление образования лицам, не имеющим возможность присутствовать в определенном месте и времени), но и придать большую гибкость процессу обучения. Благодаря «дистанционным» версиям учебных материалов студенты получают большую автономию в выборе темпа и содержания обучения. Появляются новые возможности для предоставления учебного материала. Более эффективным становится и использование времени непосредственного контакта с педагогом – оно может быть целиком посвящено разбору трудных тем, обмену мнениями, поддержанию мотивации студентов.

По некоторым оценкам именно смешанный характер обучения будет быстрее развиваться в ближайшие годы. Сценарий учебного процесса для массового контингента студентов, дистанционно приобретающих знания исключительно с помощью инструкций вуза, без общения с педагогом, представляется малоэффективным. То или иное количество очных занятий признано желательным в любом курсе ДО, особенно если речь идет не о продолжении обучения или повышении квалификации у взрослых, а о первоначальном образовании молодежи.

В качестве примера организации смешанного типа обучения может служить австралийская интегрированная модель, реализуемая Университетом Новой Англии (Murdoch University –<http://www.murdoch.edu.au/>). В 1997 г. почти 60% студентов учились здесь одновременно традиционным и дистанционным образом. Все эти студенты могли регулярно или временно заниматься в самостоятельном режиме, вне кампуса. При этом учащиеся исключительно ДО составляли в этом университете в тот же период около 20% общей численности. Студентам предлагаются очные формы обучения, особенно для тех курсов, которые требуют обязательного присутствия на лекциях. Если студент по каким-либо причинам не может получить очное образование по тому или иному предмету, он может взять этот предмет на изучение по дистанционной форме. Если студент уже сдал в другом вузе какой-то эквивалентный курс, то он ему зачитывается. Каждый студент зачисляется в первом семестре на основной курс обучения, но если он уже имеет 18 баллов эквивалентных экзаменов в другом вузе, то он освобождается от основного курса.

Три основополагающих принципа обучения в Университете Мурдока Новой Англии формулируются следующим образом:

- гибкость в отношении расписания занятий (например, присутственным может быть один день в неделю на протяжении семестра или один месяц в начале семестра и т.п.);
- любая часть программы представлена в двух вариантах, при этом предполагается, что чисто дистанционное прохождение всех этапов может потребовать больше времени, чем в случае исключительно очных занятий;

- все преподаватели в равной степени владеют традиционными и дистанционными методами обучения.

Наряду с рассмотренными выше организационными формами дистанционное образование может осуществляться консорциумами. Консорциум (*consortia*) обычно состоит из двух или более образовательных учреждений ДО или других организаций, которые объединяются для совместной разработки и распространения программ дистанционного обучения. Консорциум возникает, когда объединяются несколько вузов для разработки и распространения курса или серии курсов, обычно в масштабе, слишком широком для какой-либо одной организации. Каждый член консорциума, участвуя в проведении совместной политики, имеет собственную структуру управления и распространяет курсы своим студентам. Консорциумы часто возникают также в тех случаях, когда организации ДО создаются на базе не только обычных университетов, но и на базе телевизионных, радио, других необразовательных организаций.

Так, например, в США с 1989 г. учебные курсы транслируются через систему Public Broadcasting System (PBS – TV). Программа обучения взрослых PBS (Adult Learning Service) взаимодействует с 1500 колледжами и местными станциями, которые предлагают курсы в различных областях науки, бизнеса, управления. Передаваемые по четырем образовательным каналам, эти учебные программы доступны по всей стране и в других странах через спутник.

В России 20 апреля 2001 года было создано некоммерческое партнерство «Открытый Университет», целями которого являются:

- содействие формированию нового мировоззрения и образа жизни, основанных на приоритете общечеловеческих ценностей и принципах развития глобального информационного общества;
- формирование, развитие и реализация принципов и технологий открытого информационно-образовательного пространства распределенного типа, обеспечивающих рациональную передачу знаний и навыков;
- совместная реализация крупномасштабного распределенного проекта «Система открытого образования Российской Федерации».

Основным элементом системы открытого образования РФ является Российский портал открытого образования (РПОО). На федеральном уровне РПОО представляет собой объединение порталов различных регионов и специализированных порталов (по отраслям знаний), связанных между собой рядом общесистемных функций, интегрирующих эти среды в единую территориально распределенную ИОС ОО РФ.

В ведущих региональных университетах проводится инсталляция типового программного пакета «Виртуальный университет» (ВУ), являющегося основой для создания регионального портала открытого образования. Основным системообразующим элементом ИОС ОО РФ является региональная ИОС ОО, реализуемая региональным ВУ (РВУ). РВУ объединяет учебные заведения различного уровня и профиля деятельности определенного региона через создание (открытие в нем) виртуальных представительств (ВП). В

настоящее на базе Белгородского государственного университета время действует один из РВУ ИОС ОО РФ - www.belgorod.openet.ru.

1.5. Нормативно-правовая база дистанционного обучения.

Нормативно-правовое обеспечение ДО является одним из необходимых условий его развития. В разделе нормативных документов Российской портала открытого образования www.openet.ru [27] приведена хронология формирования нормативно-правовой базы открытого и дистанционного образования. Проанализировав различные документы, можно убедиться, что, несмотря на многолетний опыт по теории и практике дистанционного обучения, до сих пор отсутствует общепринятое определение этого понятия (см. также [28]). Такое положение дел можно считать естественным для нового направления, а многочисленность определений подтверждает в целом актуальность и новизну направлений исследований ДО. Часто понятия «дистанционное обучение» и «дистанционное образование» воспринимаются почти как синонимы, что в ряде случаев является недопустимым. Смешению этих понятий способствует и идентичность аббревиатуры – ДО. Часто ДО понимают как разновидность заочной формы образования. При этом различные авторы, рассматривая дистанционное обучение с разных точек зрения, приходят к существенно отличающимся трактовкам одних и тех же понятий.

Приведем определения терминов «дистанционное образование», «дистанционное обучение» и примыкающих к ним понятий, содержащихся в действующих официальных источниках. В «Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России», утвержденной постановлением Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию от 31 мая 1995 г. № 6, **дистанционное образование** определено как комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательного учреждения. **Информационно-образовательная среда** дистанционного образования представляет собой системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей.

Федеральный закон № 110819-3 от 01.07.2002 «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации “Об образовании” и Федеральный закон “О высшем и послевузовском профессиональном образовании (в части дистанционных образовательных технологий)”» вводит следующие положения.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Образовательное учреждение может использовать дистанционные образовательные технологии для реализации образовательной программы частично или в полном объеме (за исключением некоторых занятий) в порядке, установленном федеральным (центральным) государственным органом управления образованием.

Обучающиеся в образовательном учреждении, использующем дистанционные образовательные технологии для реализации образовательной программы в полном объеме, а также в филиалах указанного образовательного учреждения, при условии осуществления им учебного процесса (за исключением отдельных занятий) и всех видов аттестации обучающихся в этих филиалах, обладают всеми правами и обязанностями обучающихся по соответствующей форме получения образования, а при окончании образовательного учреждения – правом на получение документов об образовании данного образовательного учреждения.

Действующий в настоящее время порядок использования дистанционных образовательных технологий был определен приказом Министерства образования и науки от 06 мая 2005 г № 137 "Об использовании дистанционных образовательных технологий".

Настоящий Порядок устанавливает правила использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) образовательными учреждениями при реализации основных и (или) дополнительных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования и образовательных программ профессионального образования (далее - образовательные программы).

Под ДОТ понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (статья 32 Закона Российской Федерации от 10 июля 1992 г. N 3266-1 "Об образовании" (в редакции Федерального закона от 13 января 1996 г. N 12-ФЗ) (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, N 30, ст. 1797; Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 150; 2002, N 26, ст. 2517; 2003, N 2, ст. 163; 2004, N 27, ст. 2714; N 35, ст. 3607).

Целью использования ДОТ образовательным учреждением является предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения).

Образовательное учреждение вправе использовать ДОТ при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, практик (за исключением производственной практики), текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

Использование ДОТ не исключает возможности проведения учебных, лабораторных и практических занятий, практик, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся. Соотношение объема проведенных учебных, лабораторных и практических занятий с использованием ДОТ или путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся определяется образовательным учреждением.

Образовательные учреждения профессионального образования при подготовке по профессиям и специальностям, получение которых в очно-заочной (вечерней), заочной форме и форме экстерната не допускается, могут использовать ДОТ в очной форме при реализации профессиональных образовательных программ по общим гуманитарным, социально-экономическим и общим математическим дисциплинам.

Образовательное учреждение вправе использовать ДОТ при наличии у него руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала, имеющих соответствующий уровень подготовки, и специально оборудованных помещений с соответствующей техникой, позволяющих реализовывать образовательные программы с использованием ДОТ.

Образовательное учреждение может реализовывать образовательные программы с использованием ДОТ через сеть своих обособленных подразделений (филиалы).

Образовательное учреждение при реализации образовательных программ с использованием ДОТ вправе вести учет результатов образовательного процесса и внутренний документооборот в электронно-цифровой форме в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи".

Сохранение сведений об итоговой, государственной (итоговой) аттестации и личных документах обучающихся на бумажном носителе является обязательным.

При использовании ДОТ образовательное учреждение обеспечивает доступ обучающихся, педагогических работников и учебно-вспомогательный персонал к учебно-методическому комплексу (на бумажном или электронном носителе), включающему: учебный план образовательного учреждения, учебный план обучающегося, программу учебного предмета (дисциплины, учебного курса), учебник по учебному предмету (дисциплине, учебному курсу), практикум или практическое пособие, тестовые материалы для контроля качества усвоения материала, методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета (дисциплины, учебного курса), организации самоконтроля, текущего контроля, учебные (дидактические) пособия и задачки - позволяющему обеспечить освоение и реализацию образовательной программы.

Учебно-методический комплекс может быть при необходимости дополнен образовательным учреждением справочными изданиями и словарями, периодическими, отраслевыми и общественно-политическими изданиями,

научной литературой, хрестоматиями, ссылками на базы данных, сайтов, справочные системы, электронные словари и сетевых ресурсов.

Содержание учебно-методического комплекса должно соответствовать государственным образовательным стандартам.

При использовании ДОТ по дополнительным образовательным программам, по которым не установлены государственные образовательные стандарты, формирование учебно-методического комплекса осуществляется с использованием соответствующих требований к минимуму содержания образовательных программ дополнительного образования при наличии таковых.

Образовательное учреждение устанавливает порядок и формы доступа к используемым учреждением информационным ресурсам при реализации образовательных программ с использованием ДОТ.

Образовательное учреждение для обеспечения использования ДОТ при реализации образовательных программ организует повышение квалификации руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала (в том числе работающих в филиалах).

Организационное и методическое взаимодействие образовательного учреждения, использующего ДОТ, с педагогическими работниками, в том числе проживающими вне места нахождения образовательного учреждения (филиала), может осуществляться с применением информационных и телекоммуникационных технологий.

Образовательное учреждение при использовании ДОТ организует учебно-методическую помощь обучающимся, в том числе в форме консультаций с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

Нормативно-правовая база дистанционного обучения непрерывно развивается на международном, федеральном, региональном и муниципальном уровнях, определяя правовое поле, в котором должны действовать образовательные учреждения, применяющие дистанционные образовательные технологии. Для решения практических вопросов использования ДОТ образовательные учреждения разрабатывают внутренние нормативные документы. Основные документы, в соответствии с которыми осуществляется ДО в БелГУ, приведены в разделе «Система ДО. Нормативно-правовые документы» сайта Центра дистанционного обучения [29]. В качестве механизма подготовки нормативных и рабочих документов университета по вопросам дистанционного обучения создан форум рабочей группы ДО в БелГУ [30].

1.6. Современное состояние и перспективы развития дистанционного обучения.

В последние годы в странах Северной Америки и Западной Европы, а также в нашей стране все чаще используется термин «электронное обучение» (Electronic Learning, Electronic Tutoring или сокращенно E-learning, E-tutoring). Он интегрирует ряд терминологических понятий в сфере применения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)

в образовании, таких как мультимедиа, обучение на основе web-технологий, онлайн-обучение и т.п. Постепенно этот термин вытесняют термин Distance Learning - аналог широко известного в России термина "дистанционное обучение". Связано это с применением ИКТ в современных системах ДО и с широким внедрением технологий ДО в традиционных университетах. Таким образом, стираются грани между обучением на расстоянии и обучением непосредственно внутри университетских кампусов. И эту интеграцию дистанционной и традиционной организации учебного процесса более адекватно отражает термин "Электронное обучение".

Глобальной, общей проблемой электронного обучения является создание и эффективное использование информационно-образовательной среды на основе ИКТ. В дидактическом плане существуют три наиболее важных частных проблемы разработки и использования такой среды:

1. Организация самостоятельной когнитивной деятельности обучающихся.
2. Организация индивидуальной поддержки учебной деятельности каждого обучающегося преподавателями.
3. Организация групповой учебной работы обучающихся (дискуссий, совместной работы над проектами и т.п.).

Среди основных типов программного обеспечения, используемого в E-learning, можно выделить [32]:

- авторские программные продукты (Authoring Packages),
- системы управления обучением (Learning Management Systems - LMS),
- системы управления контентом (Content Management Systems - CMS),
- системы управления учебным контентом (Learning Content Management Systems - LCMS)

Авторские продукты специально разработаны для преодоления тех затруднений, с которыми сталкиваются преподаватели при использовании языков программирования. Эти программы обычно позволяют преподавателю самостоятельно разрабатывать учебный контент на основе визуального программирования. Преподаватель должен заботиться только о том, чтобы поместить необходимую информацию в нужное место. Эта информация в виде фрагмента текста, иллюстрации или видефрагмента помещается на экран с помощью мыши. В качестве примеров можно назвать такие решения, как Dreamweaver фирмы Macromedia или продукты типа TrainerSoft и Lectura.

Недостатком таких продуктов является невозможность отслеживать и контролировать во времени процесс обучения и успеваемость большого количества обучаемых. Как правило, они разработаны для создания уроков с немедленной обратной связью с обучаемым, а не для хранения информации об учебном процессе за длительное время. Кроме того, большая часть таких программ не располагает средствами обеспечения контакта между обучае-

мыми в реальном времени. В них невозможно организовать чаты, дискуссии. Интерактивность также обычно ограничена.

Системы управления обучением предназначены для контроля большого числа обучаемых. Некоторые из них ориентированы на использование в учебных заведениях (например, Blackboard, e-College, WebCT, Moodle), другие – на корпоративное обучение (Docent, Saba, Aspen). Их общей особенностью является то, что они позволяют следить за обучением пользователей, хранить их характеристики, подсчитывать количество заходов на определенные разделы сайта, а также определять время, потраченное обучаемым на прохождение определенной части курса. Эти системы позволяют пользователям регистрироваться для прохождения курса. Зарегистрированным пользователям автоматически высылаются напоминания о необходимости пройти очередной онлайн-урок. Такая система позволяет выполнять основные административные функции. Обучаемые могут проверять свои оценки, проводить чаты и участвовать в специальных групповых разделах, куда могут заходить только члены определенной группы.

Системы управления контентом позволяют создавать каталоги графических, звуковых, видео и текстовых файлов и манипулировать ими. Такая система представляет собой базу данных, снабженную механизмом поиска по ключевым словам, позволяющим преподавателю или разработчику курсов быстро найти то, что ему нужно. Системы управления контентом особенно эффективны в тех случаях, когда над созданием курсов работает большое число преподавателей, которым необходимо использовать одни и те же фрагменты учебных материалов в различных курсах. Это сокращает время на разработку курсов, поскольку, например, вместо создания нового изображения бизнесмена, преподаватель может просто найти и использовать одно из готовых.

Системы управления обучением и учебным контентом представляют собой сочетание нескольких типов программных решений. Большинство этих систем позволяет следить за обучением большого количества людей, создавать учебные материалы, а также хранить и находить отдельные элементы контента.

В условиях многообразия средств электронного обучения остро встает проблема совместимости, которая состоит в обеспечении возможности взять один и тот же учебный материал и, не внося в него изменений, использовать его в различных системах управления обучением. Одним из способов гарантировать совместимость – использовать программное обеспечение, поддерживающее определенные стандарты, принятые в индустрии ДО. К числу наиболее распространенных стандартов относятся AICC, разработанный международным комитетом по компьютерному обучению в авиации Airline Industry Computer Based Training Committee (AICC). Другой стандарт SCORM (Sharable Content Object Reference Model) разработан Институтом инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE).

Обилие беспроводных мобильных устройств, появившихся вокруг нас буквально в течение последних 5 лет, открывает новые перспективы для развития дистанционного обучения.

Уже никто не удивляется мобильному телефону с цветным экраном, который умеет передавать картинки, или карманному компьютеру с несколькими интерфейсами беспроводного доступа. Тем не менее, мало кто использует эти возможности хотя бы на 10 процентов. Не так давно карманные персональные компьютеры (КПК) воспринимались как некое подобие электронных записных книжек. Сегодня счет программ, многие из которых доступны бесплатно, идет на тысячи; владельцы КПК могут использовать множество функций, среди которых мобильный офис, портативная навигационная система, консоль для выхода в Интернет и доступа к корпоративной точке Wi-Fi.

Мобильное обучение (m-Learning) является следующим этапом развития дистанционного обучения и позволяет в полной мере реализовать потенциал электронного обучения [33]. Его главный принцип: обучение в любом удобном месте, в любое удобное время.

Для осуществления m-Learning подходит множество устройств, объединенных 2-мя общими чертами: портативностью и наличием интерфейса беспроводного доступа (а иногда и нескольких). Под это определение подходят карманные персональные компьютеры, коммуникаторы, смартфоны (сотовые телефоны с расширенным набором функций), а также обычные ноутбуки (с некоторыми ограничениями). Приведенное здесь разделение весьма условно, так как производители постоянно смешивают отличительные признаки, создавая новые устройства в угоду рынку. Примером тому могут служить появившиеся недавно устройства рукописного ввода с полноценной операционной системой Windows XP, размер которых - нечто среднее между ноутбуком и КПК. Иногда производители добавляют функции мобильного телефона к КПК, а иногда встраивают браузер и другие функции КПК в телефон. Получившиеся в итоге устройства сильно отличаются, но в равной мере имеют право называться смартфонами.

Технология m-Learning по сравнению с e-Learning обладают спецификой, которую необходимо учитывать, чтобы максимально использовать предоставляемые ею новые возможности.

Мобильный пользователь может использовать для обучения любую свободную минуту, и для этого ему не нужно рабочее место. КПК или смартфон можно использовать в поезде, самолете, автомобиле, на открытом воздухе, а для приведения в рабочее состояние достаточно нескольких секунд. В то же время работа с ноутбуком предполагает наличие как минимум рабочего места, а для приведения его в состояние готовности требуется гораздо больше времени.

Устройства с беспроводными интерфейсами (Bluetooth, Wi-Fi) являются, в отличие от стационарных компьютеров, устройствами "временного подключения". Это значит, что связь с Интернет или обучающим ресурсом в корпоративной сети может прерваться в любой момент. Таким образом, про-

граммные средства управления обучением должны отслеживать это и позволять пользователю работать в эффективно даже тогда, когда доступ к учебному ресурсу отсутствует.

Возможности мобильных устройств по воспроизведению графики ограничены. Большинство КПК имеют экран с разрешением не более четверти стандартного дисплея VGA (640*480 точек), также ограничена их цветовая палитра. Это накладывает на разработчиков учебных материалов определенные ограничения, связанные с необходимостью учета удобства чтения текста с маленького экрана и размера картинок.

Хранить большие объемы информации на КПК не представляется возможным. Стандартный объем памяти – 32-64 МВ, а стоимость карт памяти пока не позволяет рассчитывать на наличие более 256 МВ дополнительно "на борту" КПК. Смартфон может вообще не иметь сколь-нибудь значительного объема встроенной памяти, как и возможности подключения дополнительной.

Возможности КПК позволяют привлечь внимание его владельца к общению, полученному в режиме ожидания. Это поднимает коммуникации между преподавателем, студентом и его одноклассниками на новый уровень.

Как мы видим, спектр применения мобильных устройств позволяет говорить о качественно новых возможностях организации обучения. Многие неочевидны, их еще только предстоит открыть. Компании и вузы, оснащая сотрудников и студентов мобильными устройствами и создавая информационную инфраструктуру для них (точки доступа Wi-Fi, специализированное серверное ПО), зачастую действуют "на ощупь". Они не понимают до конца, зачем им это нужно, какие выгоды и скрытые издержки может принести. Тем не менее, потенциал мобильного обучения очевиден для многих. В Западной Европе, в США и в нашей стране уже функционирует несколько проектов m-Learning, накапливающих опыт и методы новой педагогики.

В рамках программы Европейской комиссии "Leonardo da Vinci", посвященной профессиональному обучению в течение жизни, при поддержке компании Ericsson и нескольких европейских онлайн-университетов в 2003 г. реализован проект "From e-learning to m-Learning". В его рамках партнеры разработали педагогические сценарии, систему mLMS (Mobile Learning Management System) для управления мобильным обучением и пилотные курсы для нее, а также испытали систему на реальных студентах, экипированных КПК и мобильными телефонами. Сейчас проект входит во вторую стадию "Mobile learning: the next generation of learning". На этом этапе участники попытаются реализовать преимущества специфических технологий, присущих только мобильным устройствам, в осуществлении профессионального обучения: потоковая видео- и аудиотрансляция по сетям 2,5 G и 3 G, обмен мультимедийными сообщениями. Для этого будет использована созданная в предыдущем проекте mLMS.

Другой европейский проект "m-Learning" направлен на вовлечение в обучение молодых людей от 16 до 24 лет, наиболее подверженных риску социального неравенства: тех, кому не удалось преуспеть в учебе, у которых

серьезные проблемы с выражением мыслей в письменной форме и сложными вычислениями. В настоящий момент они не учатся и не работают, и риск не найти работу в дальнейшем довольно велик. Что общего у этих молодых людей? Большую часть времени они тратят на тусовки и общение со своими друзьями, поэтому у всех у них есть мобильные телефоны. Хотя сейчас большинство молодых людей обмениваются текстовыми сообщениями и играют в простенькие игры, создатели проекта рассчитывают, что многие сменят свои мобильные на более "продвинутые" устройства с широкими мультимедийными возможностями в течении 2 лет. В расчете на такие устройства разрабатывается LMS с модулем "микрoportала", который обеспечит доступ к интерактивным учебным материалам. Но и те, кто продолжит пользоваться моделями телефонов с ограниченной мультимедийной функциональностью, не останутся обойденными: для них разрабатываются специальные модули конвертации речи в текст, текста в речь, а также доставки учебных материалов и ответов обучаемого по SMS. Таким образом создатели проекта надеются вовлечь молодежь в обучение, используя привычную для них среду, способы коммуникаций и, возможно, даже стиль общения. В проекте задействованы университеты и коммерческие компании из трех стран Евросоюза: Италии, Великобритании и Швеции. Бюджет трехгодичного проекта составит 4,5 млн. евро.

Неотъемлемым компонентом инфраструктуры m-Learning являются сети беспроводного доступа. Ноутбук или КПК, который вы приобретете в ближайшем будущем, с вероятностью 90% будет оборудован модулем Wi-Fi.

Wi-Fi – аббревиатура, используемая при обозначении устройств для построения беспроводных локальных сетей (Wireless Local Area Network - WLAN), сертифицированных на соответствие набору спецификаций IEEE 802.11. Сокращение произошло от сочетания Wireless Fidelity, по аналогии с используемым на аудио-рынке термином Hi-Fi (High Fidelity - высокая точность воспроизведения).

В компьютерном мире распространение Wi-Fi уже называют следующей революцией после появления WWW-браузеров. Использование Wi-Fi для организации доступа к электронному обучению на рабочих местах является сегодня весьма логичной и, что немаловажно, дешевой для воплощения идей: 5-10 точек доступа по \$100 каждая легко покроют территорию любого предприятия. И безо всяких проводов! Это важно, так как позволит реализовать доставку электронных знаний на рабочие места там, где прежде это было невозможно или неоправданно дорого.

А вот индивидуальному пользователю рано еще полагаться на Wi-Fi как на повсеместно распространенное средство доступа, аналогичное сотовым сетям, и тому есть несколько причин. Во-первых, большинство точек Wi-Fi никак не документировано, и найти их можно только случайно (хотя расположение платных точек по всему миру уже можно узнать в Интернет). Во-вторых, выяснить, находишься ли ты в зоне действия точки доступа, будет непросто, т.к. пока нет устройств, показывающих уровень сигнала Wi-Fi

по принципу индикатора сотового телефона. Ну а в-третьих, сеть вполне может оказаться закрытой для внешнего доступа. В США пользователи решают эти проблемы, оставляя на стенах домов специальные условные знаки: "бесплатная точка", "защищенная точка", "здесь точки больше нет".

Более надежным способом подключения к Интернет с помощью мобильного устройства можно считать услуги GPRS, предлагаемые крупнейшими операторами сотовой связи.

GPRS (General Packet Radio Service) - услуга пакетной передачи данных, основанная на сетях GSM. Появившись около 4 лет назад, эта услуга в настоящее время очень востребована и, по-видимому, еще долго останется достойной и недорогой альтернативой высокоскоростным сотовым сетям третьего поколения (3G), только начинающим появляться за рубежом. GPRS основан на протоколе TCP/IP и абсолютно прозрачен для него, что делает GPRS идеальным средством доступа в Интернет с мобильного устройства. GPRS преодолевает ограничение в 9,6 Кбит/сек, свойственное для передачи данных в сетях GSM, предлагая максимальную скорость 171 Кбит/сек. Оговоримся сразу: такая фантастическая скорость доступна лишь в теории, т.к. заложена в спецификацию. На деле на нее влияют параметры транслирующего оборудования, ограничивающие скорость для всех абонентов конкретного оператора, а также параметры телефонных аппаратов. Они отличаются по классу предоставляемого канала GPRS (Class B лучше, чем Class A, так как позволит быть доступным для входящих голосовых вызовов во время передачи данных) и по их количеству (обычно обозначается как 4+1, что означает 4 входящих канала и один исходящий, каждый канал обеспечивает максимальную скорость в 13.4 Кбит/с). Лучшие модели GPRS-телефонов обеспечивают до 10 входящих каналов. К тому же скорость ограничивается загруженностью сотовой сети в данном сегменте: голосовые вызовы имеют приоритет над пакетными, услуги GPRS обычно предоставляются по "остаточному" принципу. Количество абонентов GPRS в сегменте также сильно влияет на скорость. Таким образом, реальная скорость передачи данных в местах уверенного приема достигает 20-30 Кбит/сек, т.е. около 3-4 Кбайт/сек, что примерно совпадает со средней скоростью dialup-доступа по обычной телефонной линии, с той разницей, что вы оплачиваете не время соединения, а количество переданных данных. GPRS активно используется в электронной коммерции, для подключения к Интернет удаленных торговых точек, не имеющих доступа к проводным телефонным линиям и выделенным каналам Интернет. На GPRS основан популярный сейчас сервис обмена мультимедийными сообщениями MMS, внедряемый российскими провайдерами услуг сотовой связи.

Покрытие GPRS в крупных городах России, где предоставляется эта услуга, уже практически совпадает с покрытием сетей GSM, и количество таких регионов растет. Относительно приемлема и цена, колеблющаяся в Москве и Санкт-Петербурге от \$0,1 до \$0,5 за 1 Мб данных. Есть и минусы: например, сравнительно малая (примерно как у dial-up доступа по телефонной линии) скорость передачи данных вдалеке от больших городов. Однако и это неплохо, если вы находитесь в сотне километров от офиса или учебного центра.

Хотя сейчас покрытие сетей GSM и GPRS гораздо шире, чем Wi-Fi, ситуация может измениться в течение нескольких лет. В США уже появились провайдеры услуг связи, развертывающие коммерческие точки Wi-Fi аналогично ретрансляторам сотовых сетей. Кроме того, сразу несколько производителей объявили о выпуске устройств, которые способны работать одновременно с сетями GPRS и Wi-Fi, переходя с одной на другую без разрыва связи и выбирая между ними ту, где связь дешевле. Пользователям КПК даже проще: еще в прошлом г. начат выпуск моделей с интерфейсами Wi-Fi и Bluetooth в одном устройстве, существуют также адаптеры GSM, подключаемые к КПК через разъем CompactFlash. Все это позволит мобильному студенту меньше заботиться о наличии связи и уделять больше времени собственно процессу обучения.

Наряду с чисто технологическими изменениями в сфере ДО в последние годы существенно изменилась ситуация с разработкой контента. Качество электронных учебников, доставляемых обучаемым по Сети, в последние годы растет все быстрее. Компании-заказчики, прежде обращавшие больше внимания на инфраструктуру и ПО организации учебного процесса, стали вкладывать в разработку курсов фантастические суммы. Это не замедлило сказаться на технологиях, используемых при разработке учебных материалов: если раньше обучаемому приходилось иметь дело с плохо иллюстрированными HTML-страницами, то теперь он вправе рассчитывать на широкое использование симуляций работы ПО, создание которых перестало быть трудоемким процессом с появлением на рынке соответствующих инструментов, и интерактивных имитаций механизмов и явлений реальной жизни, что по-прежнему очень дорого (1 час готового заказного курса может оцениваться в \$100 000 и более), т.к. создается с нуля в каждом индивидуальном случае. Таким курсам тесно в рамках академического HTML, и разработчики всячески пытаются "сбросить его пути": используются Java-апплеты, подключаемые модули браузера, позволяющие воспроизводить анимацию и приложения Flash, трехмерные миры VRML, AXEL и Viewpoint, не говоря уже о манипуляциях с содержимым HTML-документа с помощью DOM и JavaScript.

Все это ведет к увеличению интерактивности процесса обучения, визуальной привлекательности созданных курсов, а в итоге к повышению эффективности обучения.

Вопросы для повторения

1. Какие причины обусловили бурное развитие методов дистанционного обучения и формирования концепции открытого образования?
2. Сформулируйте принципы открытого образования.
3. Как соотносится открытое образование с традиционными формами образования?
4. Укажите особенности дистанционного обучения.
5. Перечислите преимущества дистанционного обучения.
6. Когда были разработаны основные теории дистанционного обучения?

7. Перечислите основные теории дистанционного обучения.
8. Назовите разработчиков основных направлений теории дистанционного обучения.
9. Приведите общие характеристики дистанционного обучения и индустриального способа производства.
10. Перечислите особенности дистанционного обучения, на которые указывал Ч. Ведемейер.
11. Назовите основные требования к учебному материалу, подготовленному для ДО, сформулированные Б. Холмбергом.
12. К каким выводам пришел А. Смит, исследуя интегрированные модели ДО?
13. Когда были предприняты первые попытки обучения на расстоянии?
14. По какому критерию Гаррисон и Ниппер выделяют стадии развития дистанционного образования?
15. Дайте сравнительную характеристику поколениям дистанционного образования.
16. Какие средства использует корреспондентское обучение?
17. Где и когда появилось заочное образование?
18. Охарактеризуйте особенности консультационной модели дистанционного образования.
19. Сравните британскую и американскую модели дистанционного обучения.
20. Перечислите основные события, связанные с развитием современных методов ДО в России.
21. Опишите тенденции развития ДО в России.
22. Опишите современную структуру ДО в мире.
23. Приведите примеры крупнейших центров дистанционного образования.
24. Перечислите основные организационные формы дистанционного образования.
25. Дайте сравнительную характеристику основных организационных форм дистанционного образования.
26. Приведите примеры образовательных учреждений, относящихся к различным организационным формам дистанционного образования.
27. Назовите цели создания Российского портала открытого образования.
28. Что представляет собой региональный виртуальный университет?
29. Обоснуйте недопустимость смешения понятий «дистанционное обучение» и «дистанционное образование».
30. Как соотносятся понятия «дистанционное обучение» и «заочное обучение»?
31. Перечислите основные нормативные акты, регулирующие правовые вопросы применения дистанционных образовательных технологий на федеральном уровне.
32. Можно ли назвать дистанционное обучение формой обучения?

33. Какими методами должны осуществляться текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация?
34. Приведите примеры основных документов, в соответствии с которыми осуществляется дистанционное обучение в БелГУ.
35. Дайте характеристику электронного обучения.
36. Перечислите основные типы средств электронного обучения.
37. Назовите основные стандарты электронного обучения.
38. Как соотносятся электронное и мобильное обучение?
39. Укажите особенности мобильного обучения.
40. Охарактеризуйте основные способы мобильного доступа к Интернет.

Резюме по теме

Дистанционное обучение возникло вследствие объективной необходимости развития и совершенствования механизмов трансляции знаний, обеспечивающих возможность непрерывного обучения большого количества людей в течение всей жизни.

Новые информационные технологии в конце XX века дали толчок бурному развитию методов дистанционного обучения и формированию концепции открытого образования.

Система открытого образования не заменяет традиционную систему образования, включающую жестко регламентированные очную, очно-заочную (вечернюю), заочную формы, но уже в настоящее время может существенно дополнить указанные формы. Технологии дистанционного обучения, составляющие основу открытого образования, успешно интегрируются и в существующие формы образования, прежде всего в заочное (заочно-дистанционная форма), что в будущем может привести к конвергенции различных форм получения образования.

Теоретические основы открытого и дистанционного образования и методов дистанционного обучения были разработаны в течение последних 40 лет учеными различных стран. Можно выделить три основных направления в развитии теории открытого и дистанционного образования:

- теории индустриализации;
- теории автономности и независимости;
- теории взаимодействия и коммуникации.

В истории развития дистанционного образования выделяют три стадии («поколения»), которые исторически связаны с развитием производственных, транспортных, информационных и коммуникационных технологий.

Средством дистанционного образования «первого поколения» (с 1840 г.) был написанный от руки и печатный материал. «Второе поколение» дистанционного образования. (с 1969 г.) характеризуется комплексным подходом к обучению с использованием всего разнообразия средств при доминирующем положении печатных материалов. «Третье поколение» (с 1984 г.)

дистанционного образования базируется на активном использовании новых информационных и коммуникационных технологий.

Образовательные учреждения, предоставляющие возможность дистанционного обучения, можно разделить на три типа: однопрофильные, двухпрофильные и смешанные.

Дистанционное обучение может осуществляться консорциумами, которые обычно состоит из двух или более образовательных учреждений или других организаций, которые объединяются для совместной разработки и распространения программ дистанционного обучения.

Нормативно-правовое обеспечение ДО является одним из необходимых условий его развития.

Федеральный закон № 110819-3 от 01.07.2002 «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации “Об образовании” и Федеральный закон “О высшем и послевузовском профессиональном образовании (в части дистанционных образовательных технологий)”» определяет основные положения дистанционного обучения.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Дистанционное образование - комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательного учреждения. Информационно-образовательная среда дистанционного образования представляет собой системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей.

Действующий в настоящее время порядок использования дистанционных образовательных технологий был определен приказом Министерства образования и науки от 06 мая 2005 г № 137 "Об использовании дистанционных образовательных технологий".

В последние годы все чаще используется термин «электронное обучение» (Electronic Learning, Electronic Tutoring или сокращенно E-learning, E-tutoring), который интегрирует ряд терминологических понятий в сфере применения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании и постепенно вытесняет термин Distance Learning - аналог широко известного в России термина "дистанционное обучение". Связано это с применением ИКТ в современных системах ДО и с широким внедрением технологий ДО в традиционных университетах. Таким образом, стираются грани между обучением на расстоянии и обучением непосредственно внутри университетских кампусов. И эту интеграцию дистанционной и тра-

диционной организации учебного процесса более адекватно отражает термин "Электронное обучение".

Среди современных средств электронного обучения можно выделить:

- авторские программные продукты (Authoring Packages),
- системы управления обучением (Learning Management Systems - LMS),
- системы управления контентом (Content Management Systems - CMS),
- системы управления учебным контентом (Learning Content Management Systems - LCMS)

Одним из перспективных направлений развития дистанционного обучения является мобильное обучение (m-Learning), которое позволяет в полной мере реализовать потенциал электронного обучения и реализовать главный принцип дистанционного образования: обучение в любом удобном месте, в любое удобное время.

Тема 2. Образовательные возможности Интернет-технологий

Цели и задачи изучения темы:

- Изучение основных технологий глобальных вычислительных сетей на примере сети Интернет.
- Знакомство с процедурой подключения и настройки компьютера для работы в сети Интернет.
- Изучение основных сервисов сети Интернет, а именно WWW, электронная почта, FTP, телеконференции.
- Рассмотрение системы доменных имен.
- Рассмотрение основных приемов и принципов организации поиска информации в сети Интернет

2.1. Основные понятия теории компьютерных сетей.

Сеть ЭВМ – это совокупность, каналов передачи данных, взаимосвязанных ими ЭВМ, необходимых для реализации этой взаимосвязи программного обеспечения и (или) технических средств, которые предназначены для организации распределенной обработки данных. В такой системе любое из подключенных устройств может использовать ее для передачи или получения информации. По размерности различают локальные и глобальные сети.

Сеть является системой, в которой происходит передача информации. Компьютерная сеть включает все аппаратное и программное обеспечение, необходимое для подключения компьютеров и другого электронного оборудования к каналу, по которому они могут общаться друг с другом.

Локальные сети – сети, действующие в пределах некоторой ограниченной территории (протяженность – от нескольких метров до нескольких километров). Эти сети также называют ЛВС (Локальные Вычислительные

Сети), или LAN (Local Area Network). И обычно они охватывают какое-либо отделение предприятия и не выходят за пределы одного здания.

Глобальные сети обеспечивают соединение большого числа абонентов на больших территориях, охватывающих регионы, страны и континенты, использующие для передачи данных оптоволоконные магистрали, спутниковые системы связи и коммутируемую телефонную сеть.

Объединение глобальных и локальных сетей в ассоциации сетей составляет интернет, ярким примером которой является *Интернет*.

Огромная популярность *Интернет* повлияла на развитие корпоративных сетей *интранет*. Иногда эти сети называют глобальными ЛВС, а работа с ними аналогична работе с *Интернет*.

Характеристики ЛВС.

Существует ряд веских причин для объединения отдельных персональных компьютеров в ЛВС. Во-первых, совместное использование ресурсов позволяет нескольким ПК или другим устройствам осуществлять совместный доступ к отдельному диску (файл-серверу), дисководу CD-ROM, стримеру, принтерам, плоттерам, к сканерам и другому оборудованию, что снижает затраты на каждого отдельного пользователя. Во-вторых, кроме совместного использования дорогостоящих периферийных устройств, ЛВС позволяет аналогично использовать сетевые версии прикладного программного обеспечения. В-третьих, ЛВС обеспечивают новые формы взаимодействия пользователей в одном коллективе, например, при работе над общим проектом. В-четвертых, ЛВС дают возможность использовать общие средства связи между различными прикладными системами (коммуникационные услуги, передача данных и видеоданных, речи и т.д.). Особое значение имеет организация распределенной обработки данных. В случае централизованного хранения информации значительно упрощаются процессы обеспечения ее целостности, а также резервного копирования.

Компьютер, подключенный к локальной сети, называют *рабочей станцией (workstation)* или *сервером (server)* — в зависимости от задач, решаемых на нем. Каждый компьютер в ЛВС должен иметь сетевой адаптер, который позволяет ему взаимодействовать с другими устройствами данной сети. Среди ЛВС на базе персональных компьютеров различают *сети с выделенным сервером* (централизованным управлением) и так называемые одноранговые сети (peer-to-peer). В последнем типе сетей при совместном использовании информации каждая станция может выступать и как клиент, и как сервер. Одноранговые ЛВС достаточно дешевы и просты в обслуживании, однако не могут обеспечить должной защиты информации при большом размере сети. ЛВС с выделенным сервером имеют хорошие средства обеспечения безопасности данных и возможности для расширения, однако, требуют постоянного квалифицированного обслуживания.

2.2. История создания Интернет.

Было время, когда люди, сидя за компьютером, играли сами с собой в компьютерные игры. Или писали письма, а потом вкладывали их в конверты и бросали в почтовый ящик. Или ждали утренних газет, чтобы узнать из них последние новости. С появлением компьютерных сетей и Интернет положение изменилось. Благодаря модемам и ISDN-картам перед нами распахнулось широкое окно в мир. Интернет семимильными шагами входит в наш быт. Теперь мы бросаем письма в электронные почтовые ящики. Разговариваем в сети с людьми, живущими на другом конце планеты. Происходящие же на ней события разворачиваются буквально у нас на глазах: уже через несколько минут мы можем прочесть самый подробный репортаж о них; мало того, можем их увидеть и услышать! И все это – с помощью Интернет.

Всемирная компьютерная сеть возникла совсем недавно. Однако сейчас миллионы людей во всем мире уже не могут обойтись без этого мощного современного средства общения и познания. А ведь с каждым днем Интернет меняется! Его возможности постоянно расширяются, в нем появляется много новой информации, и путешествовать по нему становится все интереснее.

Всего несколько лет назад мы и не представляли себе, что Интернет ворвется в нашу действительность и станет неотъемлемой ее частью. Пройдет еще какое-то время – и Интернет, вероятно, станет играть в нашей жизни куда более важную роль, чем, например, старое доброе телевидение. Всемирная сеть не идет ни в какое сравнение с радио, телевидением и газетами. Это нечто особенное. Раньше в Интернете можно было встретить только тексты и иллюстрации. Теперь все изменилось. Появились сетевое радио, сетевое телевидение и сетевые газеты. Само собой, они не вытесняют обычные средства массовой информации, а лишь дополняют их, так как ни одно из них не обеспечит такой оперативности, ни одно из них не станет, как Интернет, снабжать нас сведениями по индивидуальному заказу, и ни одно не бывает в распоряжении пользователя круглосуточно. Интернет одинаково доступен нам, как в три часа дня, так и в три часа ночи.

Сейчас сеть Интернет – это мировая ассоциация компьютерных сетей. Она представляет собой яркий пример реализации концепции интерсетей, то есть интегрированной сетевой паутины, состоящей из различных физически неоднородных коммуникационных сетей, объединенных между собой в единую логическую архитектуру. Интернет объединяет множество серверов, на которых находится огромный объем информации по разнообразным темам. Информация на серверах организована для доступа пользователей различными способами. По этому признаку наиболее популярными являются серверы: FTP, WWW и Telnet.

Интернет – это глобальная сеть сетей, взаимосвязанных протоколами TCP/IP и другими коммуникационными протоколами" (д-р Винтон Серф, президент Сообщества Интернет).

Принципы построения Интернет:

- Интернет может строиться из произвольной комбинации локальных и глобальных сетей, значительно отличающихся по протоколам передачи данных и физическим принципам передачи.
- Интернет обеспечивает высокий уровень прозрачности доступа к ресурсам для различных категорий пользователей. Под прозрачностью понимается свойство протокола, канала, соединения в сети при передаче сохранять неизменными без какой-либо промежуточной обработки команды, ответы, данные.
- Интернет не требует больших аппаратных и эксплуатационных затрат на подключение к ней новых сетей и абонентов за счет легкости развития структуры и простоты общесетевого управления.
- Интернет состоит из высокоскоростных супермагистралей, связывающих между собой крупные научные центры, к которым подключены региональные сети.
- Интернет устойчива к отказу в работе отдельных участков сети, при этом остальная часть сети продолжает работу.

Сегодня, говоря об Интернет, обычно имеют в виду лишь часть этой всемирной компьютерной сети, а именно Всемирную паутину — World Wide Web, сокращенно просто Web или WWW. Поэтому многие ошибочно думают, будто Всемирная паутина — это и есть Интернет. На самом же деле это лишь часть сети, правда, самая привлекательная для пользователей, так как она имеет мультимедийные возможности. Всемирная паутина возникла в 1992 году. С ее появлением и началось триумфальное шествие Интернет как средства информации и коммуникации для каждого. С этого времени в Интернет начали активно выходить также обычные, рядовые пользователи.

Зародился же Интернет довольно давно. Уже в шестидесятые годы в Министерстве обороны США стали задумываться о том, как создать надежную систему связи, которая продолжала бы нормально функционировать даже в том случае, если бы отдельные ее части были выведены из строя. И вот как решили эту задачу: по всей стране установили гигантские хост-компьютеры, связали их в сеть и подключили к ней множество малых компьютеров. Если какое-то звено этой сети оказывалось нарушено, остальные машины работали как ни в чем не бывало, обмениваясь информацией. Подобная система и легла в основу Интернет, только место «хостов» здесь заняли многочисленные локальные сети. Каждая такая сеть автономно (то есть независимо от других) связывает ту или иную группу компьютеров.

Министерство обороны США поручило создать такую неуничтожимую сеть коллективу ученых. Вскоре этой сетью заинтересовались американские университеты. К тому времени университеты и научно-исследовательские институты США накопили на своих компьютерах массу разнообразнейшей информации, для обмена которой лучшим средством стала бы, конечно же, единая компьютерная сеть. При помощи такой сети можно было бы связать друг с другом множество подобных учреждений в разных уголках страны и

даже частях света. Хранителями всех данных должны были стать файл-серверы. Для создания такой сети была и еще одна причина. Часто при проведении сложных расчетов научным работникам требовались очень мощные компьютеры, которые имелись далеко не в каждом университете. Так почему бы, решили ученые, не установить где-нибудь в одном месте сложный и дорогой компьютер и не открыть доступ к нему пользователям всей страны? Информацию на эту быстродействующую вычислительную машину можно было бы передавать по каналам дальней связи. Такой компьютер будет способен выполнять любые расчеты, а результаты передаст на один из более простых исходных компьютеров, возле которого уже будут сидеть ученые, ожидающие ответа.

Вначале эффективные линии связи соединили хост-компьютеры. Они должны были хранить информацию и обрабатывать ее. Небольшие компьютеры отдельных пользователей соединили с хостами с помощью телефонной линии. В январе 1969 года все было готово. Так начинался Интернет.

Вслед за этим появилась электронная почта. Возникла она потому, что программисты хотели обмениваться не только данными, но и сообщениями. Электронную почту доставляют адресатам по сетевым каналам связи. Как ни странно, ни государственные структуры, ни крупные промышленные корпорации не имели к ее созданию никакого отношения. Творцами электронной почты были рядовые пользователи. Они разрабатывали новые программы; они же придумали и электронную почту. В принципе эта электронная система действует так же, как самая обычная почта. Вы пишете письмо, кладете его в специальный «конверт», надписываете адрес получателя и обратный адрес, и ваше послание попадает в электронный почтовый ящик вашего адресата.

Разумеется, кое-чем электронная почта все же отличается от обычной. Главное их отличие – это скорость доставки. Простое письмо идет не меньше суток. Электронная же почта доходит куда быстрее. Электронное сообщение, отправленное, например, из Австралии, даже при очень загруженной магистрали связи домчится до нас всего через час-другой, а если канал свободен – так и вообще долетит в один миг.

Писать электронное письмо куда проще, чем обычное. Вам не придется искать листок бумаги, покупать конверт и почтовую марку. Достаточно лишь набрать текст на клавиатуре компьютера, и вы можете сразу же отправить его в сеть. К тому же электронная почта обходится почти даром: вы оплачиваете лишь телефонный звонок вашему провайдеру. Большинство Интернет-провайдеров включает стоимость отправки электронной почты в абонентскую плату.

Итак, *электронная почта* – это система пересылки сообщений между пользователями вычислительной сети. Каждый пользователь должен иметь адрес электронной почты, который, аналогично почтовому, однозначно определяет адресата. Посланная информация (файл или сообщение) попадет в почтовый ящик в любой точке сети за считанные минуты. Получить информацию со своего почтового ящика можно в любое удобное время. Кроме того, использование электронной почты позволяет принимать участие в конфе-

ренциях (обмене информацией) по какой-либо тематике, которые организуются в глобальных сетях.

Следующим шагом была разработка единого *протокола передачи данных*. Уже тогда существовало множество самых разных вычислительных систем. Связаны они были друг с другом тоже по-разному. Применялись беспроводная связь, телефонные линии, оптоволоконные кабели. Столь разнородная техника не позволяла создать всемирную компьютерную сеть, доступную всем. Поэтому-то и понадобился протокол передачи данных TCP/IP. Появился он в 1974 году. Протокол TCP/IP – это своего рода общий язык, который понимают все компьютеры, подключенные к Интернет. В наши дни, как и двадцать лет назад, в Интернет по-прежнему применяется этот протокол. Начиная с 1974 года университеты и научно-исследовательские институты один за другим подключались к сети. В 1983 году эта сеть была разделена. Все связанное с оперативными нуждами Министерства обороны было выделено в особую сеть – Milnet. То же, что предназначалось для исследовательских целей, получило название Интернет.

Протокол TCP/IP состоит из двух протоколов:

1. *Интернет-протокол (Internet Protocol, IP)* – предназначен для адресации, что позволяет маршрутизатору определить необходимые действия при поступлении информации. Пересылаемая информация разбивается на части, называемые пакетами. IP-пакет включает в себя информацию, объем которой не превышает 1500 байт, а также адреса отправителя и получателя. Разбиение информации на пакеты не дает возможности монополизации сети одним пользователем.

2. *Протокол управления передачей (Transmission Control Protocol, TCP)* разбивает информацию на части, если она больше, чем 1500 байт, и нумерует эти части. В конечном пункте информация собирается в нужном порядке. В случае отсутствия какого-либо пакета или в случае возникновения сомнений в его достоверности будет выполнен запрос на повторную пересылку пакета.

Вся история Интернет, о которой мы говорили выше, относится только к США. Лишь в 80-е годы свои национальные сети появились и в странах Европы. А в 1986 году возникла даже специальная организация, призванная координировать действия европейских государств в этой области. Вопрос о создании общедоступной компьютерной сети, однако, еще не ставился. Формировалась инфраструктура для научных работников в университетах и академических институтах. В повседневный быт миллионов рядовых граждан Интернет вошел позднее. Случилось это после того, как к сети подключились коммерческие онлайн-сервисы. С этого времени в сети появилось множество материалов, привлекательных и для частных лиц. Число пользователей сети неуклонно росло. Поначалу в Интернет преобладала научная информация, но затем туда хлынули разнообразнейшие материалы от коммерческих фирм, различных учреждений и рядовых пользователей.

Интернетом никто не руководит – ни какое государственное ведомство, ни коммерческая компания. Или можно сказать иначе: у всемирной сети

много хозяев, чьи компьютеры, а точнее, отдельные компьютерные сети, им принадлежащие, связаны воедино. Ибо в наши дни Интернет объединяет множество локальных сетей. При этом работу Интернет в целом никто не контролирует и никто не несет за нее ответственности. Частные предприятия, университеты, государственные учреждения занимают в этой огромной сети лишь скромные ниши. Но вот за содержание этих своих ниш они все-таки отвечают. Локальные сети соединяются друг с другом с помощью каналов связи и мостов, которые также принадлежат фирмам или университетам. Чтобы подключиться к сети, как поставщики информации, так и лица, желающие ее получать, должны уплатить определенную сумму организации, владеющей той или иной нишей в сети – одним из ее участков. Так, если вы хотите подключить свой персональный компьютер к Интернет, вам следует обратиться в фирму, которая имеет выход во всемирную сеть. Такие фирмы – они называются *Интернет-провайдеры* – в свою очередь тоже платят за прямое подключение к ближайшей линии выхода в Интернет.

Локальные сети, связанные вместе, образуют единую «коммуникационную среду», доступ к которой имеют люди во всем мире. Владелец любой локальной сети, подключенной к Интернет, отвечает за свою крохотную нишу в гигантской всемирной сети. В настоящее время к Интернет подключено уже свыше двухсот тысяч локальных сетей.

Конечно, не следует думать, будто в Интернет царят полная свобода и анархия. Все локальные сети были унифицированы – иначе нельзя было бы обмениваться информацией, ведь эти сети основывались на разных технологиях.

Доступ в Интернет обеспечивают не только онлайн-службы, но и собственно фирмы-провайдеры. Они, в отличие от предыдущих, не предоставляют клиентам никакой информации, а только помогают им попасть в Интернет.

Для подключения локальной сети к Интернет используется *прямая линия*. Это информационная линия, постоянно соединенная с Интернет. Другое дело, когда в Интернет «дозванивается» рядовой пользователь: его пропускают в сеть лишь на определенное время.

Локальные сети можно связать друг с другом разными способами: с помощью спутниковой связи, телефонных линий или оптоволоконных кабелей. В Европе и США уже сложилась весьма разветвленная сеть линий, по которым передается информация. В других районах планеты, например, в Африке, такой развитой инфраструктуры нет. Правда, крупные африканские города надежно связаны с внешним миром. Их жители могут без труда подключиться к Интернет. Однако во многих сельских районах Африки подобные средства связи отсутствуют.

Создание ставшей уже привычной для Европы и США инфраструктуры сети – дело довольно долгое и очень дорогое. Проще было бы использовать спутники и беспроводные средства связи. С их помощью даже африканская деревня запросто подключилась бы к Интернет.

Однако существует еще множество нерешенных проблем. Линии очень загружены, поэтому связь осуществляется довольно медленно. Нередко за-

требуемая страница, особенно если она добирается откуда-нибудь из-за океана, проявляется на экране лишь спустя несколько минут. Порой передача вообще прерывается, и тогда нужную страницу приходится вызывать заново. И тем не менее, все больше людей в наше время обращается к всемирной компьютерной сети.

Развитие Интернет часто сравнивают с развитием телевидения. В наши дни телевизор есть почти в любом доме. Точно так же, должно быть, вскоре практически каждый человек будет иметь выход в Интернет. Трудно так сразу сказать, что может Интернет и для чего эта всемирная сеть используется. Чуть ли не каждый день у Интернет появляются новые возможности, возникают новые программы, которые делают сеть еще более эффективной. Фирмы самых разных стран мира работают над созданием нового программного обеспечения, чтобы сеть стала привлекательнее для пользователей и проще в обращении.

С помощью Интернет можно передавать различные тексты, слушать радио, смотреть телепередачи, звонить по телефону, получать электронную почту, программное обеспечение и т.д.

Часто люди, впервые увидевшие, как работает Интернет, бывают разочарованы. Смотря телевизор, они привыкли мгновенно переходить с канала на канал с помощью пульта дистанционного управления. После этого всемирная компьютерная сеть кажется им слишком неповоротливой. В Интернет, чтобы «переключить программу», нужно указать точный адрес. Картинки на мониторе появляются слишком медленно, а предлагаемые материалы часто бывают неинтересными. Ничего удивительного: ведь мультимедиа в Интернет появилось лишь в 1992 году. Представляете, какие перспективы развития открываются перед Интернет! Предстоит еще немало перемен, прежде чем эта сеть станет в самом деле средством массовой информации. Впрочем, уже и сейчас можно смело утверждать: Интернет располагает самым большим в мире запасом информации.

Специалисты не сомневаются в том, что Интернет коренным образом изменит нашу жизнь. Нужно только следить, чтобы во всемирной компьютерной сети не воцарился хаос. Ведь Интернет — это вам не телевидение, здесь каждый может завести себе собственный «канал».

Интернет отличается от телевидения не только этим. Равное различие между ними заключается в том, что Интернет предназначен для активного пользования. Часто говорят, что сеть работает в *интерактивном*, или *диалоговом*, режиме. Сидя перед телевизором и нажимая на кнопки пульта управления, мы выбираем ту или иную программу и смотрим ее, но не можем вмешаться в события, происходящие на телеэкране. В Интернет же каждый прокладывает свой собственный путь. Ты сам решаешь, какими услугами сети воспользоваться. Хочешь — отправишь электронное письмо хоть на край света. Хочешь — оставишь сообщение для *группы новостей* так называемой доски объявлений. Возможности сети поистине безграничны.

Сплошь и рядом Интернет — точнее, его главная часть, Всемирная паутина — применяется как мощное средство рекламы. В рекламных целях сетью

пользуются и коммерческие фирмы, и частные лица. Для многих людей Интернет — удобный способ быстро и без труда связаться с другим человеком или опять-таки с коммерческой фирмой. Благодаря всемирной сети мы можем отыскать в разных уголках земного шара тех, кто разделяет наши интересы и увлечения. Так что Интернет — это не только мощное средство массовой информации, но и средство общения, коммуникации. Какие бы новые возможности ни появлялись у Интернет, большинство пользователей прибегает к его услугам главным образом для того, чтобы найти здесь какие-либо необходимые материалы или пообщаться с другими людьми. В этом и заключаются две важнейшие функции Интернет.

2.3. Варианты подключения к Интернет

Для получения возможности выхода в Интернет и Всемирную паутину. Вам необходимо заключить договор с поставщиком услуг Интернета.

Подключение к Интернет осуществляет поставщик услуг *Интернет*— *провайдер* (Интернет service provider, ISP). Это организация, которая имеет постоянно подключенную к Интернет сеть и предоставляет услуги другим организациям и отдельным пользователям. Провайдер, в свою очередь, подключается к более крупному, региональному провайдеру, а тот — к сети национального масштаба, имеющей узлы в нескольких городах страны или даже в других странах. Национальные сети получают доступ к глобальной сети Интернет благодаря подключению к международным провайдерам, т.е. к сетям, входящим в мировую магистральную инфраструктуру. Эти наиболее скоростные сети образуют базовую часть, или каркас (backbone) Интернет.

В настоящее время чаще всего используются два варианта подключения к провайдеру услуг Интернет. Первый вариант — это постоянное подключение через выделенную (арендованную) линию связи. *Выделенная линия* — это, говоря упрощенно, кабельная линия, проложенная от вашего компьютера или локальной сети к компьютеру провайдера. Такой способ подключения позволяет работать с Интернет в любое время, но он достаточно дорог, поэтому редко используется индивидуальными пользователями.

Вы можете встретить такое подключение в локальной сети своего вуза, НИИ или школы. При этом чаще всего в рамках локальной сети создается класс Интернет, т.е. выделяется несколько компьютеров, все пользователи которых могут одновременно работать в Интернет. В этом случае вы просто приходите и работаете в отведенное вам время. Никаких технических проблем у вас не возникнет: все, что надо, уже подключено, необходимое программное обеспечение инсталлировано и налажено. Перед первым сеансом работы вы проходите предварительный инструктаж, объем и качество которого зависят от специалиста, обслуживающего данную локальную сеть.

Ваш рабочий компьютер также может быть подключен к локальной сети, из которой возможен выход в Интернет. При этом по сравнению с предыдущей ситуацией почти ничего не меняется, за исключением того, что теперь у вас есть возможность регулировать в каких-то пределах время и длитель-

ность своей работы в Интернет. Кроме того, вы получаете некоторую свободу в выборе прикладных программ для работы с ресурсами Интернет.

Второй, более распространенный вариант подключения к провайдеру — это соединение по коммутируемой линии (Dial-Up). В этом случае ваш компьютер с помощью модема через обычную телефонную линию связывается с компьютером провайдера. После установки связи ваш компьютер становится частью Интернет, а вы, на время соединения, — полноправным пользователем, которому доступны все ее ресурсы.

Этот вид соединения называется также сеансовым соединением, поскольку по окончании сеанса, т.е. по истечении времени, когда вы соединены по телефонной линии с провайдером, связь с Интернет разрывается. Состояние, когда ваш компьютер подключен к Интернет, называется еще режимом *on-line*, в то время как все остальное время вы работаете автономно, т.е. в режиме *off-line*.

Существует еще промежуточный вариант — использование выделенного телефонного номера, который вы резервируете у провайдера. Когда бы вы ни решили позвонить, линия будет свободна, так как этот номер принадлежит только вам. Это, конечно, дорого, но все же дешевле выделенной линии.

Существуют и другие методы выхода в Интернет, находящиеся на разных стадиях "обкатки". Наиболее простым с технической точки зрения выглядит подключение к провайдеру через радиоканал. В этом случае у вас на крыше здания ставится антенна, которая через специальное оборудование соединяется с компьютером или локальной сетью. Уже сейчас скорость передачи данных при этом может достигать 2 Мбит/с. Возможно также подключение непосредственно к спутниковому каналу Интернет, например к системе DirectPC или NetSat Direct. О ценах лучше не говорить, и более реально рассчитывать на подключение через обычные сети кабельного телевидения с помощью так называемых кабельных модемов или же на передачу данных по каналам телевизионного вещания. Существуют проекты организации доступа к Интернет даже через электромагистрали, т.е. обычные электросети

Выбор провайдера

Самое главное, что необходимо оценить при выборе провайдера, — это средства доступа к Интернет самого провайдера. Если скорость передачи данных, обеспечиваемая каналом, который соединяет провайдера с Интернет, меньше 128 Кбит/с, то лучше сразу искать другого провайдера. На сегодня удовлетворительной считается скорость 2 Мбит/с, но требования к этому показателю непрерывно возрастают. Провайдеры Москвы, Санкт-Петербурга обычно подключены к опорным узлам национальных сетей по цифровым каналам с пропускной способностью выше 2 Мбит/с.

Кроме того, следует узнать, сколько линий имеет провайдер для связи с пользователями и каково их качество. При этом основным является параметр, определяющий отношение общего числа пользователей к количеству телефонных линий (среднее число клиентов на линию). Этот показатель характеризует загруженность линии. Желательно, чтобы его значение не пре-

вышало 20, иначе дозвониться до обслуживающего вас провайдера будет нелегко.

К сожалению, узнать действительные значения обоих параметров крайне сложно. Некоторые провайдеры будут уверять вас, что это коммерческая тайна. Лучше всего, если у вас есть возможность поработать с несколькими провайдерами, выполняя одинаковые операции. Сравнив скорость загрузки Web-страниц в разное время, а также качество соединения с провайдером, вы можете выбрать лучший вариант. Одновременно вы проверите, каково качество линии вашей АТС и как она согласуется с АТС провайдера (важный момент, учитывая состояние наших телефонных линий).

После оценки "технических" параметров, обеспечиваемых провайдером, необходимо тщательно изучить его прейскурант и уровень обслуживания пользователей. Все это, конечно, тоже желательно оценить в сравнении. Продумайте, когда и как долго вы будете работать, а также есть ли смысл пользоваться льготами на работу в ночные часы, договариваться о фиксированном времени работы в течение месяца или же о почасовой оплате.

В настоящее время большинство пользователей подключаются к сети через протоколы SLIP (Serial Line Интернет Protocol, протокол Интернета для последовательной сети) или PPP (Point-to-Point Protocol, протокол «точка-точка»). Как видно из названия, протокол SLIP позволяет соединиться с поставщиком услуг через последовательную линию связи, например телефонную. Протокол PPP появился позже, и хотя он также основан на последовательной передаче данных, при осуществлении сеанса связи с поставщиком услуг используются более совершенные методы обнаружения ошибок и сжатия данных. Если вам предложат разные типы доступа, выбирайте PPP.

Как правило, будучи относительно недорогими (особенно по сравнению с коммерческими сетями), оба типа подключения с использованием графического пользовательского интерфейса позволят вам ощутить всю глубину Интернета и извлечь из него как можно больше.

Обнаружение ошибок – процесс выявления расхождений между переданными и полученными данными, а также выдача запроса на повторную передачу. Выявление ошибок во время передачи данных по протоколам PPP идет автоматически, в то время как контроль ошибок в процессе работы по протоколам SLIP зависит от внешнего источника, роль которого зачастую играют аппаратные средства. Современные высокоскоростные модемы также принимают участие в выявлении дополнительных ошибок.

Сжатие – перекодирование посылаемых сигналов в более короткие, в результате чего передача данных занимает меньшее время.

Кроме вышеуказанных критериев при выборе провайдера необходимо ответить на перечисленные ниже вопросы и получить ответ по ним у провайдера.

- Является ли данный поставщик услуг местным? Идея заключается в том, что звонок местному поставщику услуг означает сведение расходов за телефонные переговоры к минимуму.
- Какова схема оплаты — поминутная/почасовая или же абонентская? Сейчас большинство поставщиков предоставляют свои услуги на основе

абонентской схемы оплаты, но все же многие другие используют счетчики и взимают почасовую оплату. Некоторые поставщики услуг предоставляют вам за абонентскую плату несколько часов работы, а почасовая оплата взимается за превышение этого числа часов. У одних это может быть три часа в день, у других — 100 часов в месяц.

- Какой доступ вам предлагается — терминальный, по протоколам SLIP или PPP? При одинаковой стоимости подключение по протоколу PPP будет наиболее эффективным.

- Предлагается ли вам доступ к таким службам Интернета, как электронная почта, телеконференции и интерактивные разговоры?

- Сможете ли вы путешествовать по Всемирной паутине и загружать файлы с FTP-серверов?

Все это относится к основным услугам, предоставляемым провайдером. Поставщик должен предлагать как минимум те услуги, которые были перечислены выше. Некоторые компании идут еще дальше — они предоставляют условно-бесплатное программное обеспечение и техническую поддержку.

Как найти компании, предоставляющие доступ к сети? Просмотрите рекламные объявления, помещаемые в журналах, пролистайте «Желтые страницы», наконец, просто опросите своих друзей и знакомых. А если вы хотите увидеть «товар лицом», обратитесь в государственные университеты — многие из них имеют компьютеры, подключенные к сети, расположенные обычно в зданиях студенческих клубов и библиотек, куда может прийти любой человек с улицы, чтобы поработать с Интернетом. Большинство колледжей и университетов также предоставляют своим студентам доступ к Интернету, считая, что потенциал Интернета является ценным источником научной информации.

Как и в случае любой другой покупки, вам нужно руководствоваться этим правилом в процессе поиска хорошего поставщика услуг Интернета. В крупных городах вы найдете бесплатные журналы на компьютерные темы с объявлениями о местных поставщиках услуг Интернета. Если вы действительно хотите пользоваться их услугами, не устраивая скандалов время от времени, не бойтесь обзвонить нескольких провайдеров услуг и задать им все необходимые вопросы.

2.4. Система доменных имен в Интернет

Поскольку длинные последовательности цифр трудно запоминаются, в качестве альтернативы цифровым IP-адресам были предложены условные названия — так называемые доменные имена (domain host name). Например, сервер Белгородского государственного университета имеет доменное имя *BSU.EDU.RU*. Доменное имя представляет собой набор разделенных точками символьных последовательностей. Число составляющих доменного имени может быть разным.

Однако если в IP-адресе старшая часть находится слева, то в доменных именах она размещена справа. Эта последняя часть доменного имени называ-

ется идентификатором или доменом первого уровня. Несколько из них по умолчанию принадлежат организациям, расположенным на территории США:

gov — домен верхнего уровня для компьютеров правительственных структур (например, адрес *www.whitehouse.gov* указывает на принадлежность компьютера администрации президента США);

mil — относится к военному ведомству (например, *www.arpa.mil* — адрес сервера Управления перспективных исследований и разработок Министерства обороны США (Defense Advanced Research, DARPA), по инициативе которого проводились первые эксперименты в области создания глобальных компьютерных сетей),

edu — означает учебное учреждение (например, *mit.edu* — домен Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology, MIT));

net — указывает на учреждения, которые управляют сетями (например, *adelphia.net*),

org — как правило, используется для определения учреждений и частных компании, которые не принадлежат к указанным выше категориям, но и не являются коммерческими. Так, адреса почти всех американских научных обществ имеют этот идентификатор (например, *www.aps.org* — адрес сервера Американского физического общества (American Physical Society, APS);

com — указывает на коммерческие домены США, т.е. адреса с таким идентификатором принадлежат фирмам или компаниям (например, *www.microsoft.com*).

Кроме того, для каждой страны принят свой двухбуквенный идентификатор. Например, для России таковым является — ru, для Украины — ua, для Великобритании — uk, для Германии — de, для Италии — it и т.д. Встречается также домен su, назначенный в свое время СССР.

Левее идентификатора, т.е. домена верхнего (первого) уровня, указаны домены нижнего уровня, называемые также поддоменами, которые последовательно уточняют местоположение данного компьютера (хоста). Это легко понять на следующем примере. Если вся сеть Киевского Национального университета имеет адрес *unlv.kiev.ua*, то адрес кафедры теоретической кибернетики факультета кибернетики этого университета — *tk.cyb.univ.kiev.ua*.

Таким образом, пользователю легче работать с доменными именами, поскольку они имеют постоянную структуру, позволяющую легко понять, какой организации принадлежит адрес и в какой стране эта организация находится.

URL — непосредственный указатель информационных ресурсов в Интернет

Каждый, подключенный к Интернет, компьютер имеет свой уникальный адрес, представленный или комбинацией цифр (IP-адрес), или определенным сочетанием символов (доменное имя). Однако этой информации недостаточно, чтобы найти на компьютере конкретный документ, который хранится в виде файла в определенном каталоге. Как известно, для получения

доступа к нужному файлу необходимо указать путь к нему. Однако при обращении через сеть этого опять-таки мало — требуется указать, какой протокол должен применяться для доступа к информации.

Все перечисленные элементы (протокол, описывающий метод доступа, адрес компьютера, путь к файлу и его имя) содержатся в уникальном адресе каждого информационного ресурса, называемом URL (Universal Resource Locator — универсальный указатель ресурсов) URL также называют адресом ресурса или просто адресом.

Важно знать, как правильно пишется этот адрес. Полный, содержащий все элементы URL выглядит следующим образом:

Протокол://адрес_сервера/путь/имя файла.

Протокол (или метод доступа) — это первая часть адреса, которая отделяется от остальной его части двоеточием и двумя наклонными чертами (://). Метод доступа может быть задан, например, как http, ftp, telnet, news.

Адрес сервера — это доменное имя компьютера, на котором размещены данные.

Путь — это последовательность имен каталогов и подкаталогов, в последнем из которых содержится нужный файл. Имена каталогов разделяются наклонной чертой (/).

Имя файла — имя конечного файла (документа), который мы ищем. Оно должно иметь определенное расширение. Например, имена Web-страниц имеют расширение html, имена файлов, в которых хранятся научные статьи, — расширение pdf, а имена мультимедиа-документов — расширения gif, jpeg (графика), wav, au (звук), avi (видео).

Некоторые особенности присвоения адресов в Интернет

К сожалению, URL не всегда позволяет легко идентифицировать географическое положение и статус его владельца. Например, многие компании за пределами США, в том числе и находящиеся в России и на Украине, имеют доменный идентификатор com. Это объясняется тем, что с 1993 г. любой клиент может обратиться в компанию Internic/Network Solutions (www.networksolutions.com) и за 70 долларов зарегистрировать свой домен com (для коммерческих организаций), org (для некоммерческих предприятий) или net (используется компаниями, связанными с инфраструктурой Интернет) сроком на два года. Этот вид деятельности компании, до недавнего времени являвшейся монополистом в распределении имен указанных доменов, согласован с Министерством торговли США. Все чаще коммерческими и персональными Web-узлами используются доменные идентификаторы ее (Cocos Islands), sh (St. Helena) и т.п. Чтобы понять причину их появления, достаточно вспомнить многочисленные суда, плавающие под либерийским и панамским флагами.

Сейчас ситуация несколько изменилась, так как с целью поощрения конкуренции правительство США в октябре 1998 г. расширило число фирм, наделенных правами регистрации. С этой целью была создана Интернет Cor-

poration for Assigned Names and Numbers (<http://wiw.icann.org>). В Европе вопросами регистрации ведаёт Réseau IP Europeens (<http://www.rpe.nct>).

При расшифровке Интернет-адресов не всегда применима простая логика. Чтобы продемонстрировать это, предлагаем вам попытаться определить, кому принадлежит адрес <http://www.itar-tass.com>, а кому — <http://www.itartass.com>. Конечно, вы сразу выдвинете предположение, что они принадлежат Государственному информационному агентству России ИТАР-ТАСС, но вряд ли догадаетесь, что первый из них — это сервер ИТАР-ТАСС в Москве, а второй — сервер филиала этого же агентства в США.

К счастью, большинство учебных и научно-исследовательских организаций придерживаются описанной выше структуры построения URL.

Настройка и начало работы с браузером MS Интернет Explorer.

Технология работы.

1. Для ознакомления с пунктами меню браузера:

- запустите браузер I.E. в автономном режиме, щелкнув по соответствующему знаку на Рабочем столе, а затем выполнив команду **Файл, Автономная работа**;

- просмотрите названия содержания пунктов меню, а также назначение кнопок на панели управления (удерживая на них курсором более 1 секунды) для лучшей ориентации в функциях, выполняемых браузером. Часть функций стандартна для Windows-приложений, часть специфична для браузера.

2. Для изменения размеров окна браузера:

- раскройте окно браузера на весь экран. Для этого выполните команду **Просмотр, На весь экран**;

- вернитесь к прежнему размеру экрана. Для этого щелкните по кнопке «На весь экран» на панели инструментов в верхней части окна.

3. Для настройки домашней страницы браузера;

- выполните команду **Вид, Свойства обозревателя**;
- откройте вкладку *Общие*;
- в окне «Домашняя страница» в адресном поле установите начальную страницу обзора «about:blank». Для этого выполните команду **С пустой**. Подобная настройка выполняется в том случае, когда при каждом входе в Интернет вы вводите разные адреса Web-страниц. Если же вы регулярно заходите на одну и ту же страницу при каждой загрузке I.E. то вам надо в адресном поле указать только адрес этой страницы.

4. Для настройки элемента *Временные файлы Интернета*;

- на вкладке *Общие* щелкните по кнопке «Настройка». В появившемся окне просмотрите объем дискового пространства, выделяемого под временные файлы. Конечно, чем больше этого пространства, тем лучше для пользователя, но это зависит от свободного места на диске. Обычно размер этих файлов устанавливается в пределах 1-2% от объема диска. Если вы затруд-

няетесь выбрать нужный объем самостоятельно, то лучше оставить настройки по умолчанию;

- в окне «История» установите число 20 т.е. адрес любой открываемой вами Web-страницы будет храниться в журнале 20 дней.

5. Для настройки цветов гиперссылок:

- на вкладке *Общие* щелкните по кнопке «Цвета»;
- в появившемся окне настройте цвет просмотренных ссылок. Для этого щелкните по соответствующему цветному прямоугольнику, в появившемся окне щелкните по понравившемуся цвету (желательно выбирать темные цвета – они лучше видны на экране) и щелкните по кнопке <ОК>;

- аналогично настройте цвет просмотренных ссылок и ссылок, на которые наводится указатель мыши. При этом желательно, чтобы цвета отличались.

6. Для настройки вкладки *Дополнительно*:

- откройте вкладку *Дополнительно*;
- просмотрите пункт меню *Мультимедиа*. Установите флажки на всех пяти подпунктах;
- закройте окно <Свойства обозревателя>.

2.5. Сервисы сети Интернет

Интернет предоставляет пользователю много функций. Отдельная функция Интернет называется сервисом. Далее мы подробно рассмотрим самые используемые сервисы Интернет.

WWW-сервис – всемирная паутина Интернет. World Wide Web

На сегодняшний день лидирующее положение среди всех сервисов Интернет заняла World Wide Web (WWW, W3, Web, Всемирная паутина) — глобальная сетевая система, объединяющая Web-серверы, или Web-узлы (Web site).

Хранящиеся на Web-узлах документы называются *Web-страницами*. В настоящее время они являются основным и наиболее распространенным типом информационных ресурсов в Интернет.

Информация на Web-страницах организована в виде *гипертекста*. Вы спросите, что это такое? Рассмотрим в качестве примера обычную книгу с предметным указателем, которую можно считать упрощенным аналогом гипертекстового документа. Чтобы узнать, в каком месте книги упоминается или разъясняется какой-либо термин, мы обращаемся к предметному указателю. Затем начинаем последовательно искать в книге нужные страницы, а на них — необходимый текст. Все это, конечно же, довольно утомительно. А теперь представьте себе электронную книгу, в которой определенные слова выделены, скажем, цветом или подчеркиванием. Подведя к такому слову указатель мыши и выполнив щелчок, мы моментально попадаем в то место книги, где содержится дополнительная информация по данному вопросу. Такая книга и представляет собой гипертекстовый документ. Ссылки в данном случае называют *гипертекстовыми связями (hypertext links)* или *гиперссылками*.

Просматривая содержащие гиперссылки Web-страницы с помощью специальной программы (браузера), пользователь может осуществить переход с одной из них на другую не только в пределах данного Web-узла, но и совсем в другом месте. Таким образом, Web-страницы в Интернет связаны между собой достаточно произвольным образом. Поэтому этот способ представления информации получил название World Wide Web (Всемирная паутина). Язык, который применяется для представления информации в виде гипертекста, называется HTML (Hyper Text Markup Language).

Помимо текста с гиперссылками, Web-страница может содержать информацию, представленную в другой форме — графической, звуковой, видео. Для того чтобы поместить на Web-страницу такую информацию, потребовалось расширить возможности языка HTML. Это привело к появлению новых его версий (последняя — 4.0), а также других языков. Вам не раз придется встречаться с такими языками, как XML (Extensible Markup Language), XSL (Extensible Style Language) и 3DML (Three-Dimensional Markup Language). Для передачи гипертекстовых документов был разработан протокол, который получил название HTTP (Hyper Text Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста).

В применении к всемирной паутине известное вам слово мультимедиа означает сочетание звука, графики, видео и в известной степени интерактивных возможностей.

Браузеры.

В настоящее время все отчетливее проявляется тенденция к интеграции программных средств, обеспечивающих доступ ко всем ресурсам Интернет, в один программный продукт. И так как именно WWW становится основным ресурсом Интернет, то ядром такого пакета будет служить программа для чтения Web-страниц — *браузер (browser)*, называемая еще *обозревателем* или *проводником*. Почти с самого начала браузеры создавались как достаточно универсальные продукты, поддерживающие не только протокол HTTP, но и FTP, Gopher и др. А сейчас они дополнены целым набором программ, обеспечивающих любые аспекты работы в Интернет.

В качестве примера мы перечислим только основные компоненты такого комплекта фирмы Netscape Communications — Netscape Communications 4.x: Netscape Navigator — собственно браузер; Netscape Messenger программа обработки электронной почты; Netscape Collabora — инструментальное средство работы в конференциях; Netscape Composer — редактор для создания Web-страниц на языке HTML и сообщениях электронной почты, не уступающие по своим возможностям известным текстовым редакторам; Netscape Conference средство для коллективной работы в реальном времени, обеспечивающее общение по сети посредством клавиатуры (text chat), коллективной доски для рисования (whiteboard) и телефонной связи в Интернет (Net phone).

У фирмы Microsoft существуют аналогичные программы, большую часть которых мы с вами изучим в ходе нашего курса. Это собственно Интернет Explorer — браузер; FrontPage — программа для создания Web-страниц;

Microsoft Outlook Express – программа для работы с электронной почтой и многие другие.

Анализ программных средств, входящих и Netscape Communicator 4.x и аналогичных продукты фирмы Microsoft (Интернет Explorer 4.x и 5.0) показывает, что "центр тяжести" новых разработок все больше смещается к корпоративному использованию ресурсов, повышению надежности и безопасности работы в сети, обеспечению гибкого управления и контроля доступа к информации.

Индивидуального пользователя в новых версиях прежде всего привлекут, на наш взгляд, два момента: во-первых, постоянно увеличивающееся количество встроенных программ, обеспечивающих различные мультимедийные возможности (воспроизведение видеоклипов, прослушивание музыки, поддержка звуковых эффектов и т.п.); во-вторых, растущие "интеллектуальные способности" браузеров, облегчающие поиск и обработку информации. Слово "интеллектуальные" употреблено не случайно, а заимствовано из названий новых технологий. Эти технологии позволяют восстанавливать неполные адреса, исправлять мелкие ошибки в неправильно введенных URL и многое другое.

Работа с браузером MS Интернет Explorer по выполнению заданий.

Ознакомимся с основными принципами навигации в браузере Интернет Explorer.

1. Открытие файла по заранее известному адресу.

1.1. В строке Адрес наберите путь и имя файла `cdo.bsu.edu.ru` и нажмите клавишу <Enter>. Дождитесь, пока в строке состояния (внизу экрана) слева не появится слово **Готово**. Будет загружена стартовая страница сайта Центра дистанционного обучения Белгородского государственного университета.

2. Использование клавиш Назад и Вперед.

2.1. Нажмите на кнопку **Назад** на панели инструментов Интернет Explorer. Убедитесь в том, что в окно браузера загрузился файл с адресом `bsu.edu.ru` (Будет загружена стартовая страница сайта Белгородского государственного университета).

2.2. Нажмите на кнопку **Вперед** на панели инструментов Интернет Explorer. Убедитесь в том, что в окно браузера вернулся сайт ЦДО БелГУ.

3. Создание своей папки в папке Избранное.

3.1. В пункте меню **Избранное** выберите функцию **Добавить в избранное....** В появившемся окне нажмите кнопку **Добавить в »**. На появившемся продолжении поля окна нажмите кнопку **Создать папку...** В появившемся окошке введите имя своей папки (например, Ваше имя или фамилия). Нажмите кнопку **ОК**. Ваша папка будет внесена в список "избранных" папок. Нажмите кнопку **Отмена**. Окно будет закрыто.

4. Добавление в свою папку адреса текущей страницы.

4.1. Щелкните правой кнопкой мыши внутри основного окна браузера (на открытой HTML-странице). В появившемся контекстном меню выберите

функцию **Добавить в избранное...** В появившемся окне нажать кнопку **Добавить в »**. В появившемся списке папок выберите свою и щелкните по ней. Значок "закрытой" папки превратится в "открытую". Нажмите ОК. Окно закроется.

4.2. Вернитесь с помощью клавиши **Назад** или **Вперед** в предыдущую страницу. Также переместите ее в свою папку в "Избранное".

5. Открытие файлов из папки **ИЗБРАННОЕ**.

5.1. В пункте меню **Избранное** установите курсор на свою папку. Из появившегося сбоку списка выберите ту страницу, которая сейчас не открыта и щелкните по ней. Файл откроется.

6. Работа с панелями.

6.1. В пункте меню **Вид** выберите пункт **Панели инструментов**.

По очереди выбирайте каждый пункт появляющегося сбоку подменю и посмотрите, как при этом будет меняться вид панели инструментов браузера.

6.2. В пункте меню **Вид** выберите пункт **Строка состояния** и щелкните по нему. Строка состояния (под окном браузера) должна исчезнуть, если пункт **Строка состояния** был отмечен галочкой, или появиться, если он не был отмечен. В итоге строка состояния должна быть включена.

6.3. В пункте меню **Вид** установите курсор на пункт **Панели обозревателя** и щелкните по пункту **Избранное** появившегося сбоку контекстного меню. Рядом с окном браузера должна появиться панель со списком папок и файлов **ИЗБРАННОЕ** Попробуйте запустить несколько файлов из **ИЗБРАННОГО** Затем закройте панель **Избранное**, щелкнув по значку X в правом верхнем углу панели.

6.4. В пункте меню **Вид** установите курсор на пункт **Панель обозревателя** и щелкните по пункту **Журнал** появившегося сбоку контекстного меню. На появившейся панели будет список файлов, с которыми браузер работал ранее. Попробуйте открыть несколько файлов. Затем закройте панель **Журнал**, щелкнув по значку X в правом верхнем углу панели.

7. Сохранение содержимого Интернет-страницы.

7.1. Откройте стартовую страницу сайта ЦДО БелГУ.

7.2. В пункте меню **Файл** выберите функцию **Сохранить как...** и щелкните по ней. В открывшемся окошке щелкните по стрелке в верхней строке, начинающейся словом **Папка** и из появившегося списка выберите диск и папку, куда нужно сохранять. В окне **Имя файла** введите название или оставьте прежнее. Нажмите **Сохранить** или **<Enter>**.

Вывод списка избранных страниц для быстрого просмотра.

После просмотра нужных Web-страниц можно сохранить ссылки на них, что позволит легко открыть их впоследствии.

- Добавьте Web-страницу в список избранного. Чтобы впоследствии открыть ее, на панели инструментов надо будет нажать кнопку **Избранное** и выбрать эту страницу из списка.

- При частом посещении нескольких страниц или узлов, можно поместить ссылки на них на панель ссылок.

• Наиболее часто посещаемую страницу можно сделать домашней страницей, и она будет отображаться каждый раз при запуске обозревателя Интернет Explorer или нажатии кнопки **Домой** на панели инструментов.

Совет:

• Если вы забудете добавить Web-страницы в список избранного или на панель ссылок, нажмите кнопку **Журнал** на панели инструментов. В журнале указаны страницы, которые посещал пользователь – сегодня, вчера или несколько недель назад. Чтобы **просмотреть какую-либо страницу, выберите ее из этого списка.**

Как добавить страницу в папку «Избранное».

1. Перейдите на страницу, которую нужно добавить в папку «Избранное».
2. В меню **Избранное** выберите пункт **Добавить в избранное**.
3. Укажите новое название для данной страницы.

Советы:

- Чтобы открыть одну из избранных страниц, в меню **Избранное** выберите из списка необходимую страницу.
- По мере увеличения количества избранных страниц их можно упорядочить по папкам.

Как добавить страницу на панель ссылок.

Панель ссылок расположена рядом с адресной строкой, благодаря чему на ней удобно размещать ссылки на часто использующиеся Web-страницы. Чтобы вызвать страницу, просто выберите ссылку на нее.

Добавить страницу на панель ссылок можно несколькими способами:

- перетащить значок выбранной страницы из адресной строки на панель ссылок;
- перетащить ссылку с веб-страницы на панель ссылок;
- перетащить ссылку в папку «Ссылки» в списке «Избранное».

Советы:

- Если панель ссылок отсутствует, откройте меню **Вид**, выберите команду **Панели инструментов** и щелкните **Ссылки**.
- Ссылки можно упорядочить, перемещая их по панели ссылок.

Как сменить домашнюю страницу

Домашняя страница – это та страница, которая отображается при каждом запуске обозревателя Интернет Explorer. Желательно, чтобы это была та страница, которую пользователь часто просматривает. В качестве домашней страницы можно также выбрать страницу, приспособленную для того, чтобы быстро находить любую необходимую информацию.

1. Перейдите на страницу, которую следует открывать при каждом запуске Интернет Explorer.
2. В меню **Сервис** выберите пункт **Свойства обозревателя**.
3. Выберите вкладку **Общие**.
4. В группе **Домашняя страница** нажмите кнопку **С текущей**.

Совет:

• Для восстановления стандартной домашней страницы воспользуйтесь кнопкой **С исходной**.

Как искать недавно просмотренные страницы.

Существует несколько способов поиска Web-узлов и страниц, просмотренных за последние дни, часы или минуты.

Как найти страницы, просмотренные за последние несколько дней:

1. На панели инструментов нажмите кнопку **Журнал**.
2. Появится панель «Журнал», содержащая ссылки на веб-узлы и страницы, просмотренные за последние дни и недели.
3. Чтобы просмотреть веб-страницу, выберите на панели «Журнал» неделю или день, раскройте папку веб-узла с отдельными страницами, а затем щелкните значок страницы.

Чтобы выполнить сортировку или поиск содержимого панели «Журнал», нажмите стрелку рядом с кнопкой Вид в верхней части панели.

Как вернуться на недавно просмотренную страницу:

- Чтобы вернуться на предыдущую страницу, нажмите на панели инструментов кнопку **Назад**.
- Чтобы просмотреть одну из последних девяти страниц, просмотренных во время текущего сеанса, нажмите стрелку рядом с кнопками **Назад** или **Вперед**, а затем выберите из списка нужную страницу.

Советы:

- Чтобы скрыть панель «Журнал», еще раз нажмите кнопку **Журнал**.
- Можно изменить число дней, в течение которых страницы хранятся в дневнике. Чем дольше они хранятся, тем больше занимают места на диске.

Понятие электронной почты.

Электронная почта — это система, позволяющая пользователям отправлять сообщения через модем или по сети с одного компьютера на другой. Если вы подключены к Интернету, вы можете посылать свои сообщения любому, у кого также есть доступ к сети. Единственное, что вам в этом случае нужно знать, — это его адрес электронной почты.

Сообщения, посылаемые через Интернет, имеют вид текстовых файлов. Если у вас есть соответствующая программа обработки электронной почты, то вы можете вложить в свои сообщения другие файлы. Вложенные файлы могут быть какими угодно — графическими изображениями, звуковыми файлами, другими документами и даже программами. В этой главе вы узнаете, как работает электронная почта и что необходимо для получения и отправки сообщений.

Входящая и исходящая почта.

Поверхностные знания о том, как работает электронная почта, даются легко. Но имея хорошее представление о том, что в действительности означает «отправка и получение» электронных сообщений, вы справитесь с проблемами, которые могут возникнуть при установке связи и работе с электронной почтой.

Чтобы получать и отправлять электронные сообщения, вам необходимо иметь доступ к электронной почте через Интернет, доступ к самому Интер-

нету и программное обеспечение, необходимое для работы с электронной почтой (такие программы еще называются клиентами).

Почтовый клиент — программа, установленная на компьютере и предназначенная для отправки и получения электронной почты

Доступ к электронной почте.

Первое, что вам необходимо, — это почтовое подключение. Иногда вы можете получить доступ к электронной почте у себя на работе или в учебном заведении, но в большинстве случаев его получают через поставщика услуг Интернета.

Электронная почта — это одна из услуг, обычно предоставляемых поставщиками вместе с доступом к Интернету.

Ваш поставщик услуг (либо администратор сети на работе или в институте) назначает вам адрес электронной почты; этот адрес является вашим личным идентификатором в Интернете. Электронный адрес чем-то сродни вашему обычному адресу, который является уникальным идентификатором вашего местожительства, что важно при доставке почты (впрочем, если речь идет о почтовой системе США, то адреса зачастую теряют характер уникальности).

Адрес электронной почты выглядит примерно следующим образом:

<имя_пользователя>@<имя почтовой службы>.

Как вы видите, первая часть адреса включает в себя имя пользователя. Это имя или псевдоним, которые вы выбираете сами или которые назначает вам поставщик почтовых услуг. Ваша личность устанавливается по пользовательскому имени. Символ @ используется для отделения пользовательского имени от имени почтовой службы. Имя почтовой службы указывает на имя компьютера вашего поставщика услуг Интернета или почтовой службы, Вами выбранной. Таким образом, понятно, что сочетание вашего пользовательского имени и имени почтового сервера вашего поставщика услуг обеспечивает точное указание того, куда должна быть отправлена почта.

Существует огромное количество серверов, которые предлагают пользователю бесплатные почтовые услуги. Для получения адреса на таком сервере достаточно заполнить анкету.

Как работать с электронной почтой.

Если у вас есть адрес электронной почты и вы подключены к Интернету, можно начать отправку электронных сообщений. Вам нужно лишь знать адрес того человека, которому вы собираетесь отправить письмо.

Почтовые службы (сервера) почти не отличаются набором кнопок или меню, с помощью которых вы можете создать новое сообщение. После того как вы открыли окно для нового письма, вам нужно ввести некоторую информацию, благодаря которой письмо найдет своего адресата.

TO: (Кому). В этой строке нужно напечатать адрес электронной почты вашего получателя.

CC: (Копия). Это же сообщение вы можете разослать и по другим адресам.

SUBJECT: (Тема). Название темы должно быть кратким — просто напечатайте короткий заголовок, по которому получатель сможет сразу определить основной смысл вашего сообщения.

Остальную часть «бланка» занимает текст вашего сообщения. При написании сообщения пользуйтесь теми же правилами, которым вы следуете при написании обычных писем или должностных записок.

Однако у электронной почты есть и свои правила. Одно из них касается использования *смайликов*. Смайлики — это занятные рожицы, составленные из обычных символов клавиатуры, они используются для придания письму эмоциональной окраски. На эти рожицы следует смотреть, наклонив голову влево. Ниже приведен список некоторых наиболее часто употребляемых смайликов.

Смайлик	Выражение
:)	Улыбка
:(Недовольство
:	Серьезность
;)	Подмигивающая физиономия
:D	Смех

Отправка электронных сообщений.

Написав сообщение, обязательно щелкните на кнопке Send (Отправить) или выберите эту команду из соответствующего меню.

Эта информация напоминает указание почтового и обратного адресов, которые мы пишем на обычных конвертах. После этого электронное письмо отправится по сети и будет пересылаться от одного сервера к другому до тех пор, пока не достигнет места назначения, а именно сервера входящей почты POP (Post Office Protocol) вашего получателя (точнее, POP-сервера его поставщика услуг Интернета). После того как получатель установит связь с почтовым сервером, ваше письмо будет загружено на его компьютер.

POP и SMTP. Post Office Protocol — по такому протоколу работает почтовый сервер, получающий электронные сообщения. По протоколу Simple Mail Transfer Protocol работает почтовый сервер, отправляющий электронные сообщения. Один сервер (что означает один компьютер) может выполнять функции как сервера SMTP, так и POP. Каждый конкретный поставщик услуг устанавливает либо один и тот же сервер для получения и отправления почты, либо два разных — все зависит от его аппаратного обеспечения.

Получение электронной почты.

Чтобы получить электронную почту, вам нужно лишь установить связь с поставщиком услуг Интернета, после чего запустить почтовую программу. Любое полученное сервером послание будет загружено на ваш компьютер и сохранено в папке Inbox (Входящие). Чтобы прочесть сообщение, дважды щелкните на нем. После этого вы можете удалить сообщение, сохранить или ответить на него.

Можно настроить почтовый клиент так, чтобы он время от времени автоматически проверял наличие новой почты.

Ответные сообщения.

Чтобы ответить на письмо, откройте его или просто выберите его среди других в папке Входящие, а затем щелкните на кнопке Reply (Ответить) или выберите команду из соответствующего меню. При создании ответных сообщений большинство почтовых программ включает в ваше письмо текст оригинального сообщения. Вы можете настроить клиент таким образом, чтобы он не включал оригинальный текст, или же удалить отдельные части текста вручную.

Если же вам нужно, чтобы в ответное сообщение были включены цитаты из оригинального письма, свои ответы вы должны разместить над цитатами письма вашего адресата. В этом случае получателю не придется сначала читать текст своего письма, чтобы только потом найти ваше. Закончив писать ответ, щелкните на кнопке Отправить. Сообщение будет помещено в папку Исходящие, после чего отправится к своему получателю — точно так же, как и все другие электронные сообщения.

Вы можете ответить на любые полученные сообщения, а также переслать и переадресовать их. Когда вы отвечаете на сообщение, почтовая программа автоматически указывает адрес вашего получателя. Все, что от вас требуется, — это напечатать свой ответ и отправить сообщение.

Сетевой этикет. Когда сетевой этикет вступает в игру.

Когда вы в одиночестве сидите за своим компьютером, «скользя» по сети, вам может не прийти в голову, что при общении с другими пользователями Интернета нужно действовать в соответствии с правилами хорошего тона. Сетевой этикет, или *netiquette*, является набором писаных и неписаных правил, которых нужно придерживаться в процессе общения. Все зависит от того, сколько времени вы проводите в Интернете — вполне возможно, что вы редко вступаете в общение с другими пользователями или же, наоборот, каждый раз при выходе в Интернет число ваших собеседников может быть достаточно большим. Вот три главных места в сети, где сетевой этикет вступает в силу наиболее часто: переписка по электронной почте; телеконференции; «комнаты для бесед».

Для каждого из способов интерактивного общения существуют свои правила поведения, и в зависимости от того, следуете вы им или нет, ваше общение в сети будет похоже либо на дружеские беседы, либо на настоящие скандалы.

Пожалуйста, имейте в виду, что информация, представленная в этой главе, не является исчерпывающей. Следует воспринимать ее только как общие рекомендации, но не как «Десять заповедей сетевого этикета».

Правила поведения для переписки по электронной почте.

Вы можете подумать, что при переписке нельзя наделать так уж много ошибок. В конце концов, вы всего лишь пишете письмо и отправляете его

кому-то. Что может быть проще? Далее приведен список того, что можно делать и чего нельзя, относящийся к такому, казалось бы, безобидному делу, как переписка.

Что следует делать:

Будьте внимательны к другим; пишите кратко и придерживайтесь темы. Электронная почта создана для рассылки писем, а не для сочинения диссертаций.

Для выражения эмоций используйте рожицы смайлики, но не слишком ими увлекайтесь. Они выражают тон письма, предупреждая двоякое толкование.

Файлы подписи должны быть небольшими (не больше пяти-шести строк). Многие пользователи имеют привычку добавлять к письму файл с ироничным или просто остроумным текстом, называемый *файлом подписи*.

Чего желательно не делать:

НЕ ПИШИТЕ ПИСЬМА ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ! Поскольку электронные письма можно только читать, а не слышать, у вас нет возможности выразить свои эмоции, например, так, как вы это сделали бы во время разговора по телефону. **ТЕКСТ, НАПИСАННЫЙ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ**, в электронной переписке воспринимается как **КРИК!**

Не рассылайте сообщения, не содержащие никакой важной и полезной информации. Что может раздражать больше, чем необходимость выбрасывать из своего почтового ящика разный бумажный хлам? Только одна вещь: выбрасывание ненужной корреспонденции из электронного почтового ящика. Очень многим пользователям не нравится, когда им приходят никчемные сообщения, а, кроме того, это лишь напрасная трата ресурсов Интернета.

Не посылайте такие письма, которые вы, например, не хотели бы прочесть своей матери или услышать в новостях. Хотя это, может быть, звучит странно, но электронные послания по сути не отличаются от обычных писем, поэтому никогда не сопровождайте их фразами, которые могут смутить других.

Порядок поиска информации в Интернет с помощью поисковых систем.

До сих пор мы с вами искали нужную информацию в Интернет, перемещаясь со страницы на страницу с помощью ссылок или путем набора адреса. Хотя это и неплохой способ поиска информации, он все же не самый эффективный.

Лучше всего искать в сети необходимую информацию с помощью поисковых систем.

На серверах поисковых служб есть специальные программы (их называют роботами или пауками), которые собирают информацию в Web и возвращают на свой сервер все обнаруженные страницы. Другими словами, поисковая служба представляет собой автоматизированную систему сбора, хранения и индексирования (сортировки) информации о различных Web-ресурсах сети. Из накопленной таким образом информации формируются специальные базы данных, используемые для реализации этих процессов. Пользователь может найти интересующую информацию путем создания по-

искового запроса, состоящего из перечня слов, которые должны присутствовать на Web-странице, а также логических операторов, задающих запросу большую гибкость. Слова, приведенные в запросе, будут разыскиваться в базах поисковой системы.

Итак, вы просто заполняете форму, указывая, что именно вам нужно найти, и щелкаете по кнопке Поиск, после чего система просматривает свой список Web-страниц и выбирает вам подходящую. В процессе поиска система отмечает количество ключевых слов, встречающихся на странице.

По окончании поиска система составляет список узлов, которые по ее мнению, подходят под указанные вами критерии. В этом списке представлены ссылки на различные Web-страницы, причем ссылки располагаются по степени убывания встреченных на данных страницах слов, совпадающих с ключевыми словами. Вы просматриваете список и щелкаете по ссылкам на те страницы, которые считаете необходимым посетить. Некоторые системы составляют список ссылок по степени «свежести» страниц, другие же – по степени вероятности того, что данные страницы окажутся теми, которые вы ищете. Вычисление вероятности основывается на данных о том, как скоро на странице встречается искомое слово. Первыми в таком списке идут ссылки на те страницы, у которых ключевые слова встречаются уже в названии.

Список поисковых систем:

Поисковые системы	URL-адреса	Язык/страна
Google	http://www.google.com http://www.google.ru	Английский Русский
Lycos	http://www.lycos.com	Английский
Yahoo	http://www.yahoo.com	Английский
Rambler	http://www.rambler.ru	Русский/Россия
Апорт	http://www.aport.ru	Русский/Россия
Yandex	http://www.yandex.ru	Русский/Россия

Проведение поиска информации в WWW.

1. Откройте в браузере Web-страницу поисковой системы Rambler.
2. Сохраните адрес открытой Web-страницы в папке с именем «Русскоязычные поисковые системы».
3. С помощью тематического поиска в поисковой системе Rambler найдите информацию о результатах торгов на Web-странице РИА Росбизнесконсалтинг.
4. Составьте сложный запрос для поиска информации на русском языке о студенческих конференциях по менеджменту или маркетингу с помощью поискового языка Rambler и выполните этот запрос.
5. Составьте сложный запрос на поисковом сервере Yandex для поиска следующей информации: в названии документов должны быть слова «студенческая конференция», а в самом документе – слова «компьютеры» или «графика» и найдите информацию по этому запросу.

Технология работы

1. Для открытия Web-страницы поисковой системы Rambler:

- установите связь с вашим провайдером;
- откройте программу Интернет Explorer;
- в адресное поле браузера введите **www.rambler.ru**;
- нажмите клавишу <Enter>. Через некоторое время на экране появится Web-страница этой поис

2. Для сохранения адреса поисковой системы Rambler в папке с именем *Русскоязычные поисковые системы*:

- выполните команду **Избранное, Добавить в**;
- щелкните по кнопке <Создать папку>;
- введите Имя папки *Русскоязычная поисковая система* и щелкните по кнопке <ОК>;
- закройте окно «Добавление в избранное», щелкнув по кнопке <ОК>.

3. Чтобы с помощью тематического поиска найти информацию о результатах торгов на ММВБ на Web-странице РИА Росбизнесконсалтинг, необходимо выполнить следующие действия

- на стартовой странице поисковой системы Rambler в перечне тематик щелкните по ссылке *Бизнес/Финансы*;
- найдите в колонке *Название ресурса* ссылку *РИА РосБизнесКонсалтинг* и щелкните по ней (эта ссылка каждый день меняет свой рейтинг и может оказаться не на первой странице);
- ознакомьтесь с содержанием страницы,
- вернитесь на стартовую страницу, щелкнув дважды (с некоторой временной паузой, необходимой браузеру для загрузки страниц) по кнопке <Назад>

4. Для составления и выполнения сложного запроса в поисковой системе Rambler

- на стартовой странице Rambler щелкните по гиперссылке *Помощь* (эта гипер-ссылка находится в правом верхнем углу страницы),
- просмотрите варианты построения сложных поисковых запросов;
- вернитесь на стартовую страницу, щелкнув по кнопке <Назад>;
- в ячейку для поискового образа введите следующий запрос: **\$Russian:(Студенческие конференции) & (менеджмент | маркетинг)**;
- щелкните по кнопке <Поиск>;
- откройте одну из появившихся в результате поиска ссылки и просмотрите ее содержание.

5. Для составления и выполнения сложного запроса в поисковой системе Yandex:

откройте Web-страницу русскоязычной поисковой системы Yandex с адресом **www.yandex.ru**;

- для перехода к странице с описанием поискового языка системы Yandex щелкните по ссылке *Расширенный поиск*. На открывшейся странице щелкните по ссылке *Формальное описание*;
- ознакомьтесь с синтаксисом языка запросов;
- вернитесь на стартовую страницу Yandex, щелкнув два раза по кнопке <Назад>;
- в ячейку для поискового образа введите следующий запрос; \$Title:(Студенческая конференция) & (компьютеры | графика);
- щелкните по кнопке <Поиск>;
- откройте одну из появившихся в результате поиска ссылку и просмотрите ее содержание;
- закройте браузер;
- отключите связь с провайдером.

Порядок поиска информации в Интернет с помощью поисковых систем. Как делать правильные запросы для поисковых систем.

Во-первых: откройте сразу несколько поисковых форм для двух-трех поисковых систем, которые Вам нравятся больше всего. Количество форм зависит от мощности Вашего компьютера (определяется опытным путем). Обычный пентиум с двухсотым процессором запросто выдерживает два десятка открытых окон браузера. Как выбирать поисковые машины – хорошо изложено на странице Яндекса. Теперь о запросах:

Чтобы получить правильный ответ, надо задать правильный вопрос, т.е. необходимо знать, или догадываться, каким примерно будет ответ.

Задается слово или словосочетание, в котором заложен основной смысл запроса.

Не рекомендуется задавать слова не несущие смысловой нагрузки (союзы, предлоги, междометия), если это не обусловлено специфичностью запроса.

Все запросы пишутся с маленькой буквы, кроме имен собственных (Москва, Волга, Петя, Маша...).

Не рекомендуется писать длинные запросы (как построить коммунизм в отдельно взятой квартире).

В конце запроса точка не ставится.

Если найдено мало вариантов, необходимо изменить запрос и задать слово близкое по смыслу (синоним). Некоторые поисковые машины предлагают: “просмотреть подобные документы ” или "More links this" . Воспользуйтесь этим предложением.

Если найдено слишком много вариантов, используйте опцию «искать в найденном» или конкретизируйте запрос.

Если по Вашему запросу ничего не найдено, то проверьте грамматические ошибки.

После того, как Вы это прочитали, никто не сможет Вас упрекнуть, что русские, купив новую машину, сначала дергают за все пимпочки и бьют по кувымпочкам, а потом уже читают инструкцию.

Синтаксис языка запросов поисковых машин

Логические связи:

“И”- предназначена для того, чтобы показать, что и первое, и второе, и следующее слово должно встречаться в документе (в некоторых машинах – в пределах предложения). Пишется в разных поисковых машинах как: +, и, and, AND, &.

Например: все & поисковики

“ИЛИ”- Любое из слов должно быть в документе. Обозначается как: или, |, or, OR.

Например: пить OR курить

“НЕ”- Первое слово встречается, а второго быть НЕ должно. Пишется: - (Это не дефис, а знак “минус”, пишется через пробел после первого слова и слитно со вторым), не (по-русски: и, или, не – только у Апорта), not, !, ~

Например: (мужик + в + пиджаке) – памятник. Круглые скобки в примере выделяют логическую группу слов.

Если заключить словосочетание в кавычки, то оно будет восприниматься как фраза, и машина будет искать именно эту фразу. (Кроме Рамблера).

Возможен поиск слов с произвольным окончанием. Так на запрос: теле* – будут найдены и телевидение, и телефоны, и телеконференции. (Кроме Яндекса)

В целом языки запроса одинаковы у всех поисковых машин, но имеются отличия, помогающие оптимизировать поиск. Поэтому, выбрав, поисковик, не поленитесь почитать инструкцию по пользованию им. Пять минут затраченные на изучение языка запросов, уменьшат время поиска на часы или отобьют желание им пользоваться.

Как обрабатывать результаты поиска

Пример 1:

Вы хотели узнать годы царствования Петра I. На запрос «Петр I» Вы получили несколько тысяч страниц, содержащих выражение «Петр I». На них: информация о памятниках Петру I, о ценах на сигареты «Петр I», о любимце Петра I – Меньшикове и т.д.

Пишется новый запрос:

Петр not (памятник & сигареты & прайс)

или

Петр & великий & биография.

В новом ответе поисковика просматриваете только документы, в описании которых есть даты.

Пример 2:

Вам необходимо узнать текущие цены на баритовый концентрат. Ограничиваете дату поиска в расширенной форме или просто пишете:

(баритовый & концентрат & цена) дата=01/01/01-01/01/02

Будут найдены все документы за 2001 год. Если концентрат редкий и в этом году его не продавал никто, то снимите ограничение по дате, найдите его продавцов или покупателей в прошлом, и напишите им письмо с просьбой выслать цены.

Пример 3:

Вы хотели узнать, как заработать деньги в Интернете. На любой ваш запрос про деньги и Интернет выдана тысяча документов. Просите машину показать сначала новые по дате документы, т.к. интересны новые способы. Откидываете документы с одинаковым названием и описанием. Это зеркала или просто нагло скопированные сайты (по-хамски). Откидываете избыток ссылок на ресурсы из многочисленных каталогов и подборок ссылок с описанием ресурса. Открываете несколько первых документов. Просматриваете их и делаете вывод, что все это не для Вас.

Каталоги и рейтинги

Каталоги можно разделить на:

1. С поиском внутри себя.
2. Без поиска.
3. Персональные (подборки ссылок).

Все они могут быть с рейтингом или без рейтинга.

К первому типу относятся крупные каталоги. Они пополняются за счет регистрации в них новых сайтов, так же как и в поисковых машинах. Обычно они существуют рядом с поисковыми машинами. Их преимущество перед поисковиками в том, что страницы предварительно просматриваются человеком (модератором). В последнее время поисковые машины тоже не обходятся без просмотра страниц человеком. Модератор имеет право изменить описание ресурса и перенести его в другой раздел каталога или вовсе не включить в каталог (многие каталоги имеют определенные критерии отбора сайтов).

Вторые попроще и помельче. Обычно они специализированные или региональные. Только их специализация и оправдывает их существование, т.к. бывает, что они содержат ссылки на ресурсы, которые нигде больше не зарегистрированы.

Третьи по заявлению известного каталога “Омен” – полный бред. Я с ним согласен. В этих каталогах находится только то, что нравится его создателю или ему выгодно. Спросите, что может быть выгодного в каталоге? Принцип кукушки и петуха. Я сделаю ссылку на твою страничку, ты на мою, вот количество посетителей у нас и подрастет. Кроме того, некоторые поисковики показывают первыми в списке документов найденных по запросу те страницы, на которые много ссылок с других сайтов. Нормальные люди просматривают документы сверху вниз, а значит и посетителей у первых страниц больше и рейтинг их выше.

Рейтинг, или популярность сайта, подсчитывается при помощи специальных счетчиков, которые размещаются на страницах. Они у каждого ката-

лога разные и даже могут быть невидимыми. Основное отличие Интернет-рейтингов от более известных музыкальных радио- или телерейтингов в том, что людям участвующим в голосовании, например за Земфиру в горячей десятке MTV, не известно ее текущее положение в рейтинге до конца недели. В Интернете же рейтинг меняется через час. И любой может наблюдать за его изменением. Более того, очень сложно нормальному человеку, глядя на страницу рейтинга не посетить первые в рейтинге страницы, а начать с девяностой или сотой. И получается замкнутый круг: высокий рейтинг – много посетителей, много посетителей – высокий рейтинг. И первая двадцатка рейтинга практически не меняется.

А еще в сети много умных сообразительных специалистов – программистов. Они пишут программы, которые могут изменять показания счетчика посещения страницы и тогда рейтинг показывает степень образованности программиста.

Так что не смотрите на нормальных людей, ищите интересные ресурсы самостоятельно, не останавливайтесь на первой странице рейтинга. Ищите то, что необходимо Вам, а не нормальным людям.

Вопросы для повторения

1. Какую структуру имеет территориальная (национальная) сеть?
2. Назовите известные вам сервисы (службы) Интернет.
3. Какие основные операции применяются при работе с сервисом телеконференций?
4. Дайте определение глобальной сети.
5. Что такое FTP-сервер? Для чего используется анонимное соединение с сервером?
6. Опишите сервис WWW.
7. Что такое группы новостей?
8. Какие адреса имеет каждый компьютер в сети TCP/IP?
9. Как происходит поиск информации с помощью поисковых машин?
10. Из каких частей состоит сообщение электронной почты?
11. Опишите сервис E-mail.
12. Какие стеки протоколов Вы знаете?
13. Каким образом происходит подключение и настройка компьютера для работы в сети Интернет?
14. Перечислите основные правила подготовки электронного письма.
15. Каковы основные принципы поиска информации в Интернет.
16. В чем состоит отличие словарных ИПС от классификационных?

Резюме по теме

В курсе, посвященном информатике, не может не рассматриваться глобальная сеть Интернет. Поэтому в основном содержание темы связано с рассмотрением технологий, сервисов и других аспектов сети Интернет.

В данной теме мы рассмотрели каким образом можно подключиться к сети Интернет. Услуги, связанные с доступом к Интернету, предоставляются фирмами, которые в англоязычных странах называются Internet Service Provider, или сокращенно ISP; в России их называют «провайдерами доступа в Интернет», или просто провайдерами. Существует несколько вариантов подключения к Интернету: постоянное соединение по выделенной линии; сеансовое соединение по коммутируемой линии; дистанционный терминальный доступ к хост-компьютеру; сеансовый доступ по спутниковым каналам связи.

Основной материал данной темы связан с рассмотрением следующих сервисов (служб) сети Интернет. Во-первых, это, конечно же, Всемирная паутина (WWW, Word Wide Web) – интерактивный сервис Интернет, в основу которого положено гипертекстовое представление информации. Гипертекст – структурированный текст с введением в него перекрестных ссылок, отражающих смысловые связи частей текста. Выбор ссылки вызывает на экран связанный со словом-ссылкой текст или рисунок. Ссылки также называют гипертекстовыми связями (hypertext links) или гиперссылками. Гиперссылки связывают одну страничку (или файл) с другой посредством включения в текст адреса последней. Помимо текста с гиперссылками, web-страница может содержать информацию, представленную в другой форме — графической, звуковой, видео.

Во-вторых, это электронная почта (e-mail, Electronic mail) – система протоколов и программ, созданная для пересылки писем в сети с доставкой на индивидуальный электронный почтовый ящик. Это один из наиболее дешевых и вместе с тем популярных сервисов Интернет.

Завершается тема рассмотрением методики поиска информации в сети Интернет. На серверах поисковых служб есть специальные программы (их называют роботами или пауками), которые собирают информацию в Web и возвращают на свой сервер все обнаруженные страницы. Другими словами, поисковая служба представляет собой автоматизированную систему сбора, хранения и индексирования (сортировки) информации о различных Web-ресурсах сети. Из накопленной таким образом информации формируются специальные базы данных, используемые для реализации этих процессов. Для того, чтобы начать поиск надо заполнить форму, указывая, что именно вам нужно найти, после чего система просматривает свой список Web-страниц и выбирает вам подходящую. В процессе поиска система отмечает количество ключевых слов, встречающихся на странице.

Тема 3. Основы работы с системой электронного обучения «Пегас»

Цели и задачи изучения темы: познакомить с особенностями системы электронного обучения БелГУ «Пегас» и вовлечь обучающихся в процесс формирования знаний посредством интерактивных элементов.

Методика организации учебного процесса основана на использовании комплекса методов и приемов обучения в системе электронного обучения

«Пегас». Следует отметить, что в системе дистанционного обучения роль педагогических методов и приемов многократно возрастает, поскольку многие функции преподавателя заменяются информационными технологиями. Насколько рационально и комфортно будет организована образовательная среда на основе информационных технологий, настолько эффективным и будет саморазвитие обучающихся.

Классические методы обучения легко могут быть реализованы в условиях дистанционного обучения, организованного на использовании интерактивных элементов системы ДО «Пегас», с которыми мы познакомимся подробнее в этом разделе.

Контроль и самоконтроль учебной деятельности играет большую роль для эффективности процесса обучения и позволяет студенту самостоятельно либо при помощи преподавателя вовремя проводить коррекцию в зависимости от выявленных «слабых мест». Система дистанционного обучения «Пегас» располагает инструментом для контроля знаний, который обладает следующими функциональными возможностями:

1. Автоматический контроль результатов тестирования.
2. Возможность корректировки и оценивания преподавателем выполненных заданий, упражнений, рефератов, эссе, проектов.
3. Обеспечение быстрой обратной связью.
4. Анализ учета потребностей обучающихся, основанных на результатах анкет и опросов.
5. Формирование протоколов-отчетов об выполненных заданиях, практических работах.

Теперь перейдем к знакомству с этой системой, которая обладает массой преимуществ, очень проста в применении, имеет простой, «легкий», интуитивно понятный web-интерфейс.

3.1. Основы работы с системой ДО «Пегас»

Как уже упоминалось ранее «Пегас» – это система электронного обучения, основанная на использовании Интернет-технологий. Это означает, что для того, чтобы использовать возможности системы, Вам необходимо иметь компьютер, подключенный к сети Интернет. Чтобы начать работу необходимо набрать в строке адреса web-браузера URL сервера, на котором установлена СДО «Пегас». В Белгородском государственном университете таким адресом является <http://pegas.bsu.edu.ru>. После обработки запроса браузер покажет Вам стартовую страницу системы.

Стартовая страница СДО «Пегас» содержит список новостей и курсов (см. рис. 3.1.).

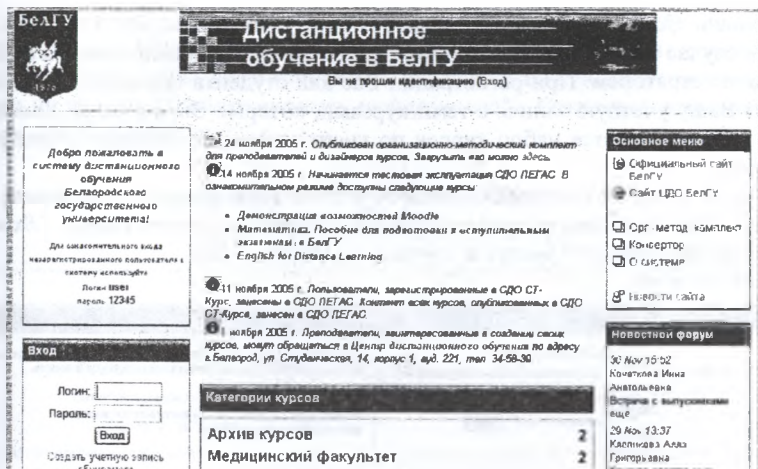


Рис. 3.1. Стартовая страница системы

Кратко ознакомимся с интерфейсом системы. «Пегас» использует следующие элементы интерфейса:

- часто модифицируемая или важная информация представлена в середине экрана;

- в левой и правой частях экрана отображаются так называемые "блоки", которые содержат различную информацию и ссылки (например, доступные курсы и новости сайта, основное меню, календарь и др.).

На многих страницах системы, особенно при заполнении различных форм, Вы увидите знак вопроса в синем кружке: . Это – ссылка к очень обширной системе справки. Если Вы щелкните на знаке вопроса, то в новом окне будет выведена справочная информация о том элементе, рядом с которым находится знак вопроса (см. рис. 3.2.). После прочтения текста справки, Вы можете закрыть окно с помощью одноименной кнопки или посмотреть другие справочные файлы, перейдя по ссылке "Список всех файлов помощи".

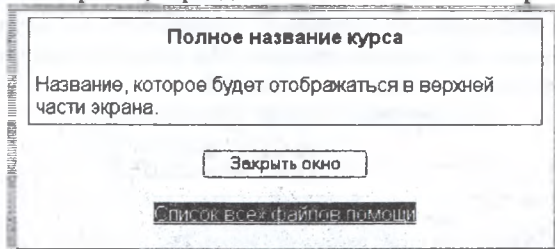


Рис. 3.2. Экран справки

Система имеет множество вариантов создания учетных записей, включая почтовую идентификацию, LDAP-метод, внешняя база данных и саморе-

гистрацию. *Саморегистрация* – заданный по умолчанию метод. Однако в нашем случае регистрация новых пользователей системы выполняется *только* администратором. При регистрации Вас как студента администратор связывает Вашу учетную запись с теми курсами, которые Вы изучаете. Каждый год у Вас добавляется набор курсов по дисциплинам, изучаемым в следующем году.

Если у Вас есть учетная запись, то в *Окне регистрации*, показанном на рис. 3.3. Вам надо ввести своё имя (логин) и пароль и нажать кнопку "Вход". После это Вы получите доступ к изучаемым Вами курсам.

ДО в БелГУ и Зайти на сайт

Войти на сайт:
(Cookies должны быть разрешены в Вашем браузере) ☺

Логин: Ввод

Пароль:

Некоторые курсы могут позволять гостевой доступ:
[Зайти как гость](#)

Забыли пользовательское имя или пароль?
[Отправить тему администратору](#)

Для работы в системе дистанционного обучения необходимо ввести зарегистрированное имя пользователя и пароль.

Регистрация пользователей выполняется *только* администратором системы.

Рис. 3.3. Окно регистрации

Как только Вы успешно подтвердили вашу учетную запись и вошли в систему, Вы снова окажетесь на главной странице, но теперь ваше имя будет отображено в верхней части страницы под баннером (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Верхняя часть стартовой страницы после входа в систему

Обратите внимание, имя пользователя выделено как гиперссылка. Активизируйте эту ссылку щелчком мышки и Вы увидите Ваше пользовательское резюме (профиль), показанное на рис. 3.5.

Безымянный Безымянный Безымяннович

О пользователе Редактировать информацию Сообщения форума

Размещение: Белгород, Россия

Последний вход на сайт: понедельник 6 Февраль 2006, 14:06 (2 мин 43 сек)

Изменить пароль Обмен сообщениями

Рис. 3.5. Пользовательская страница профиля

Вы можете отредактировать Ваш профиль, желательно изменить свой пароль, что бы лишить возможности злоумышленников общаться в сети от Вашего имени. Чтобы редактировать вашу персональную информацию, нажмите на вкладку "Редактировать информацию". Откроется одноименная форма, показанная на рис. 3.6.

The screenshot shows a web interface for editing a user profile. At the top, the name 'Безмяный Безмян Безмянович' is displayed. Below it are three tabs: 'О пользователе', 'Редактировать информацию', and 'Сообщения форума'. The 'Редактировать информацию' tab is active. The form contains the following fields and options:

- Имя: [text input]
- Фамилия: [text input]
- e-mail: [text input, value: polname@nspname.ru]
- Показывать e-mail: [dropdown menu, value: Только другим участникам форума]
- E-mail активирован: [checkbox, checked]
- Формат e-mail: [dropdown menu, value: HTML-формат]
- Тип отправляемого дайджеста: [dropdown menu, value: Без дайджеста (одно e-mail на одно сообщение в форуме)]
- Авто подписка на форум: [checkbox, checked]
- Forum tracking: [checkbox, checked]
- Во время редактирования текста: [dropdown menu, value: Использовать RichText HTML-редактор (только на некоторых браузерах)]
- Город: [text input, value: Белгород]
- Страна: [dropdown menu, value: Россия]
- Временная зона: [dropdown menu, value: GMT+3]
- Предпочитаемый язык: [dropdown menu, value: Русский (ru)]
- Описание: [text input]

Рис. 3.6. Редактирование пользовательского профиля

Первые два поля недоступны для редактирования, т.к. они определяют администратором системы во время регистрации пользователя и могут изменяться только администратором.

Остальные поля данной формы просты, но все же кратко опишем их:

E-mail. Здесь необходимо корректно указать адрес электронной почты. И желательно чтобы это был адрес того электронного почтового ящика, которым Вы регулярно пользуетесь.

Показывать e-mail. Данный параметр определяет, могут ли другие пользователи видеть адрес Вашей электронной почты. Вы можете установить так, чтобы все пользователи (включая гостей) могли видеть Ваш адрес, или так, чтобы только однокурсники могли его видеть. Можно полностью отключить отображение Вашего электронного адреса.

Тип отправляемого дайджеста. Эта настройка позволяет Вам выбирать вид электронных писем с новостями из форумов. Имеются три параметра:

1. Без дайджеста: не будет обзоров по электронной почте, Вы будете получать письмо после каждого нового сообщения на форуме.

2. Полный: каждый день Вы будете получать письмо со списком всех сообщений, сделанных на тех форумах, на которые Вы подписаны.

3. Темы: один раз в день высылается обзор тематики подписанных форумов, содержащий только ссылки на сообщения. Вы можете перейти к любой теме, которая Вас заинтересовала.

Авто-подписка на форум. Эта установка позволяет Вам определить, будете ли Вы получать письма по электронной почте с копиями сообщений, появляющихся в форумах. Если Вы выберете «ДА», то система вышлет по электронной почте копии новых сообщений тех форумов, на которые Вы подписаны.

Во время редактирования текста. Обычно устанавливается редактор Richtext HTML. Однако, если Ваш браузер не позволяет Вам редактировать текст в этом редакторе, то измените эту настройку, чтобы использовать стандартные web-формы.

Описание. Здесь Вы можете кратко рассказать о себе.

Фотография. Если Вы хотите, чтобы Ваша фотография отображалась в форуме, в профиле (см. рис. 3.7), то здесь Вы можете загрузить изображение с Вашим фото. Чтобы сделать это, нажмите на кнопку "Обзор", найдите файл с фотографией в формате JPEG и щелкните по кнопке "Открыть". Затем нажмите на кнопку "Сохранить" в самом конце формы и система внесет изменения в Ваш профиль. Желательно, чтобы фотография была размером 100x100 пикселей, иначе система сама выполнит обрезку изображения до нужных размеров.

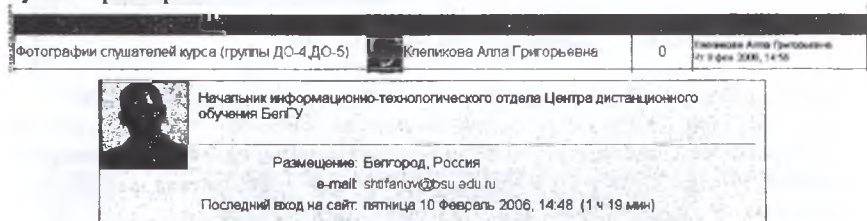


Рис. 3.7. Фотографии в форуме и в профиле

Чтобы вернуться в курс, щелкните по названию курса в верхнем левом углу в области расположения ссылок-цепочек (на рис. 3.8. это ссылка "Организацию 080"):

ДО в БелГУ » Организация_080 » Участники » Безымянный Безымянный Безымянный

Рис. 3.8. Система навигации, организованная в виде ссылок-цепочек

Рассмотрим интерфейс курса. Окно курса показано на рис. 3.9.

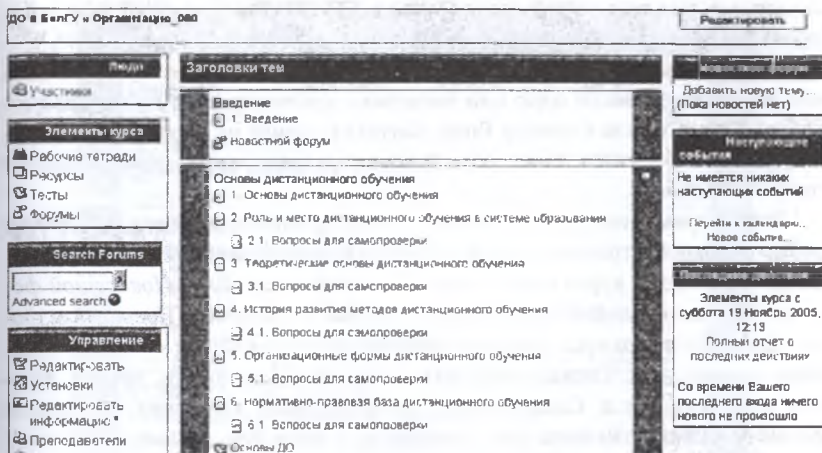


Рис. 3.9. Главный экран курса

В левой верхней части окна курса в области навигационной полосы (ещё называемой областью ссылок-цепочек) отображается так называемое короткое имя курса. Это имя не может превышать 15 символов и, как правило, задается администратором системы. Однако в параметрах курса Вы можете изменить это имя.

Область ссылок-цепочек заполняется гиперссылками на те страницы системы, которые Вы открываете в процессе работы. Ссылки-цепочки позволяют проследить Ваш путь от стартовой страницы до текущей страницы и предоставляют возможность быстро вернуться на одну из ранее открытых страниц. Часто, наилучшим способом вернуться к главной странице курса является щелчок на ссылке с коротким названием курса (например, на рис. 3.8. это ссылка [Организацию_080](#)). Если же надо быстро вернуться на стартовую страницу системы, то надо воспользоваться самой первой ссылкой в списке. В нашем случае это ссылка [ДО в БелГУ](#).

Ниже навигационной полосы располагаются три столбца. Крайние левый и правый столбцы содержат инструментальные блоки, в то время как центральная часть содержит содержание курса. Самый верхний левый инструментальный блок *Люди* содержит пункт "Участники". Щёлкнув на этот пункт мышью, Вы попадёте в окно *Участники* и сможете просмотреть список всех участников курса. Вы и Ваши одноклассники можете познакомиться с индивидуальными профилями других участников курса.

Ниже блока *Люди* располагается блок *Элементы курса*. Этот блок содержит категории тех элементов курса, которые доступны в настоящий момент в Вашем курсе (форумы, ресурсы, задания, тесты и т.д.). Первоначально, как правило, отображаются категории *Ресурсы* и *Форумы*. Открыв щелчком

ком мышью ту или иную категорию, Вы можете отобразить список доступных элементов курса.

Следующий блок – это блок *Поиск по форумам*. В поле ввода данного блока Вы можете ввести одно или несколько ключевых слов по интересующей Вас теме и, нажав клавишу Enter, запустить поиск по сообщениям форумов курса. К сожалению, более общий поиск по всему курсу пока находится в стадии разработки.

Рассмотрим инструментальные блоки, располагающиеся в правом столбце основной страницы курса. Эти блоки предназначены для информирования участников курса о различного рода событиях. Блок *Новостной форум* отображает последние сообщения, которые появились в *Новостном форуме*. Блок *Наступающие события* перечисляет ближайшие события, занесенные в календарь. Такими событиями могут быть, например, зачеты, экзамены, каникулы и т.д. Следующий блок отображает календарь, в котором разными цветами отмечены дни, связанные с теми или иными событиями. Наконец, блок *Последние действия* перечисляет такие операции как отправление по почте сообщений форума и т.п.

Центральная часть основной страницы курса содержит ссылки на контент курса. Именно здесь располагаются ссылки на различные ресурсы курса, тесты, форумы, опросы и т.п. Однако прежде, чем перейти к подробному рассмотрению эти элементов, нам необходимо определиться с форматом представления курса.

Формат-календарь (еженедельный формат). В данном формате определяется дата начала курса и число недель в течение которых он будет преподаваться. Система создаст отдельный раздел для каждой недели курса (см. рис. 3.10). В каждом разделе могут находиться ресурсы, форумы, тесты и другие материалы курса. Раздел, связанный с текущей неделей выделяется другим цветом. Данный формат применяется в том случае, когда все студенты изучают материалы курса одновременно, т.е. примерно так, как это происходит в дневной форме обучения, поэтому на заочной форме с такими курсами Вы не столкнетесь.

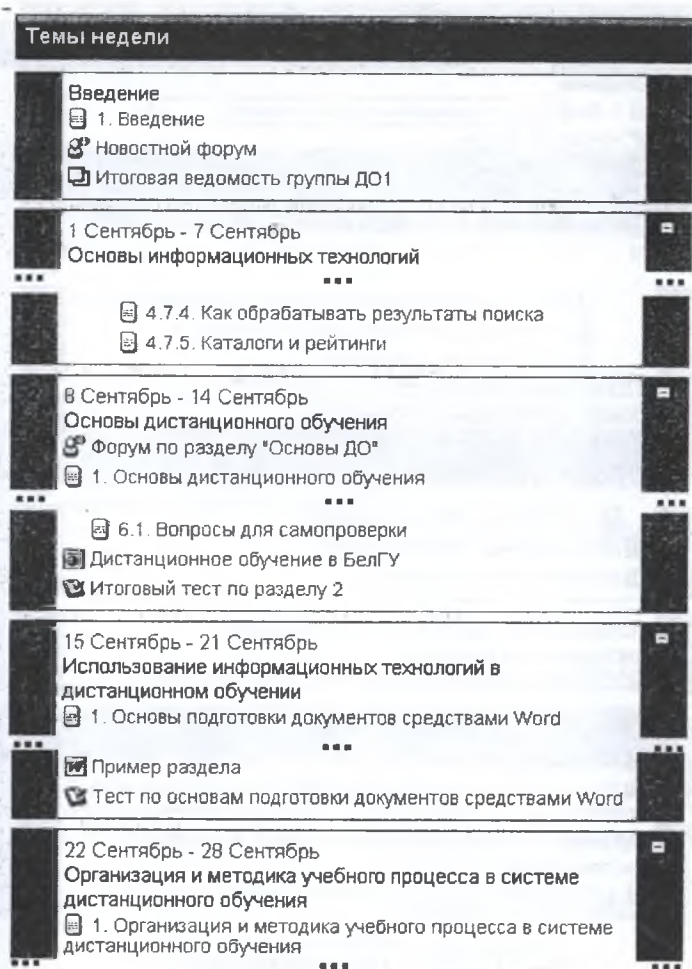


Рис. 3.10. Курс в еженедельном формате

Формат-структура (тематический формат). Данный формат предполагает разбиение курса на темы. При создании курса в данном формате указывается количество тем и система создает для каждой темы отдельный раздел (см. рис. 3.11). В каждый раздел добавлены ресурсы, форумы, тесты и другие материалы курса. Если не принципиальны сроки освоения студентами каждой темы и нет определенного временного графика, то данный формат является оптимальным. Именно в этом формате представлены все курсы для студентов заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий в БелГУ.

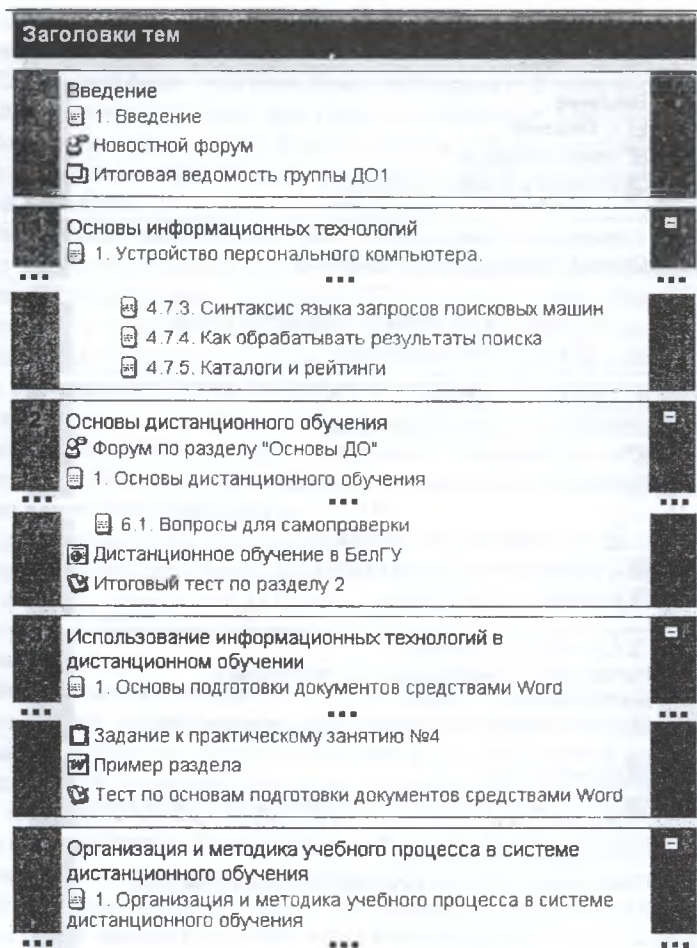
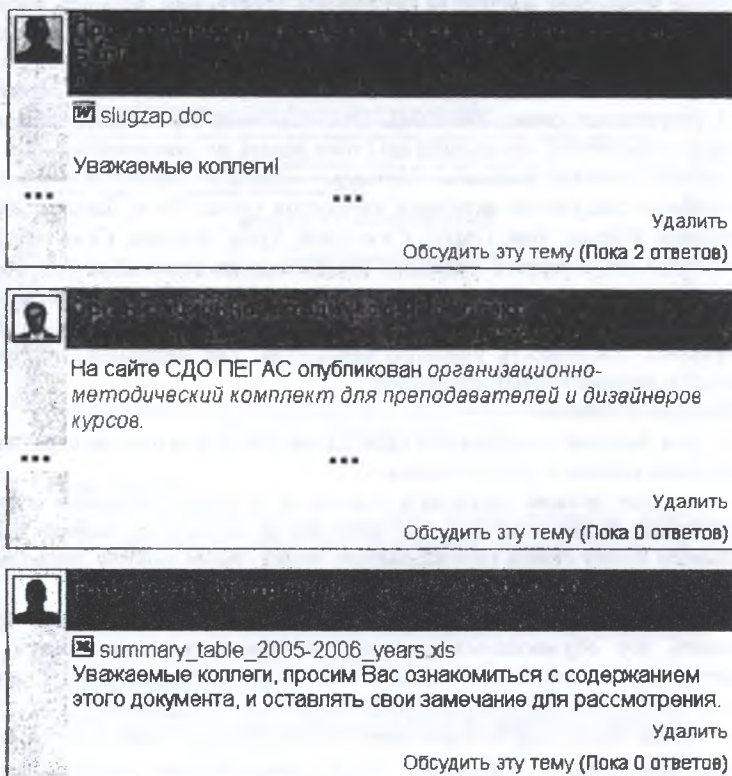


Рис. 3.11. Курс в еженедельном формате

Формат-форум (социальный формат). Данный формат организуется в виде своеобразного информационного табло (рис. 3.12). Это больше подходит для неформальных курсов, или курсов-обсуждений.

Общий форум - последние темы

Добавить тему для обсуждения



slugzap doc

Уважаемые коллеги

Удалить
Обсудить эту тему (Пока 2 ответов)

На сайте СДО ПЕГАС опубликован *организационно-методический комплект для преподавателей и дизайнеров курсов.*

Удалить
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

summary_table_2005-2006_years.xls

Уважаемые коллеги, просим Вас ознакомиться с содержанием этого документа, и оставлять свои замечания для рассмотрения.

Удалить
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Рис. 3.12. Курс в социальном формате

Мы разобрали вопросы, связанные со статичным контентом в системе дистанционного обучения «Пегас». В следующем разделе мы рассмотрим некоторые динамические виды деятельности, такие как *Задание, Чат, Форум, Опрос, Глоссарий, Рабочая тетрадь, Урок, Тест, Анкеты, Семинар.* Эти элементы курса позволяют сделать занятия по настоящему интерактивными.

3.2. Элементы курса, позволяющие студенту активно участвовать в процессе усвоения материала.

Учебный материал, как правило, сопровождается заданиями, упражнениями и опросами, которые дают возможность «разбавлять» монотонное изложение материала активными действиями, задавать вопросы на понимание, помогают закреплению излагаемого материала. Наличие различных заданий и упражнений помогает обучающимся постоянно активно участвовать в освоении информации. Обучающиеся получают обратную связь о результатах своих действий. Это помогает им понять, насколько успешно они работают, что именно им стоит делать по-другому.

Система дистанционного обучения «Пегас» имеет возможность использования следующих активных элементов курса: *Тест, Задание, Рабочая тетрадь, Форум, Чат, Опрос, Глоссарий, Урок, Анкеты, Семинар*. Данные элементы акцентируют внимание обучаемых на отдельных фрагментах (элементах) излагаемого содержания, позволяют закрепить предлагаемое содержание, информирует обучаемого о трудностях в освоении материала, контролируют усвояемость учебного материала. Так например, некоторые особенности интерактивных элементов:

Модуль Задание:

- для Заданий определяется срок сдачи (чаще всего он не ограничен), максимальная оценка и формат ответа;
- студент должен закачивать ответы на задание в заданном формате (шаблон ответа приводится в самом задании) на сервер, где автоматически записывается время ответа (преподаватель видит, какие работы сданы после окончания срока);
- для задания может быть отведен форум, в котором будет участвовать все обучающиеся (ставить оценки и комментировать, что помогает в совместной беседе одногруппников и преподавателя выполнить задание);
- после проверки комментарии преподавателя дописываются под заданием для каждого студента (копии комментария высылаются по электронной почте);
- преподаватель может разрешить изменять свои ответы на задание, для повторной оценки.

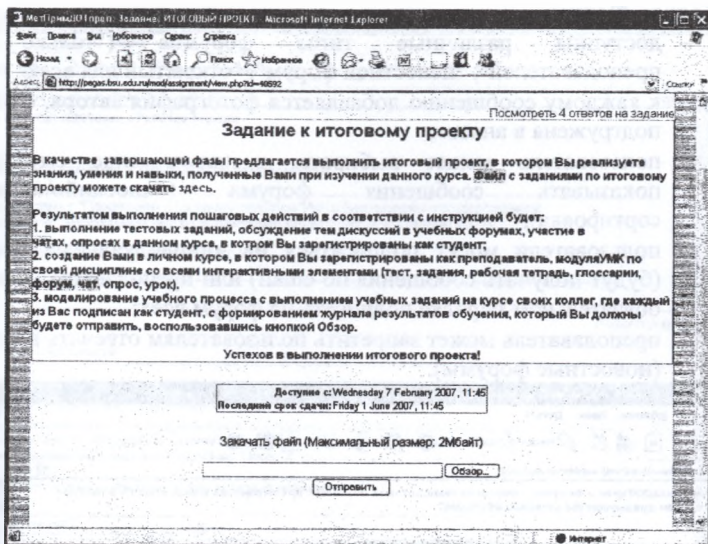


Рис. 3.13. Пример задания.

Модуль Опрос:

- может использоваться для того, чтобы студенты проголосовали за что-нибудь, или для получения комментариев от каждого студента;
- преподаватель видит результаты в виде таблицы студент - выбор.

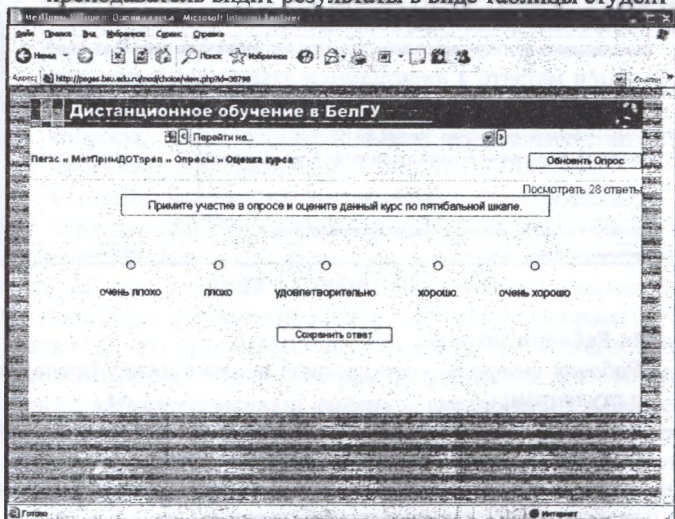


Рис. 3.14. Пример опроса

Модуль Форум:

- доступны различные типы форумов ("только для преподавателей", "новостной форум", "открытый для всех" и др.);
- к каждому сообщению добавляется фотография автора, если она подгружена в анкете;
- пользователь может выбирать, в каком виде ему будут показывать сообщения форума («плоский»\«дерево», сортировка);
- пользователи могут подписаться на индивидуальные форумы (будут получать сообщения по email) или преподаватель может в обязательном порядке подписать на форум всех;
- преподаватель может запретить пользователям отвечать в форуме (**новостные форумы**).

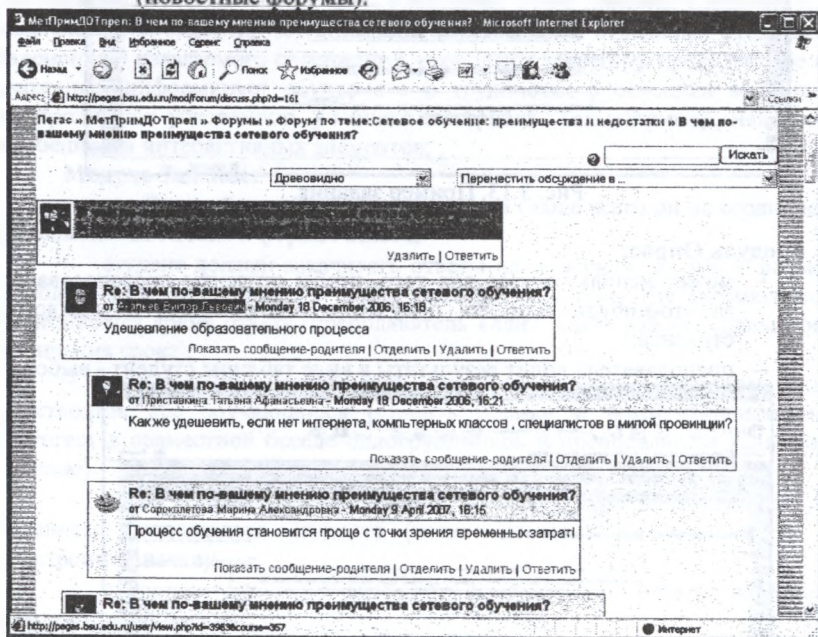


Рис. 3.15. Пример форума

Модуль Рабочая тетрадь:

- *Рабочая тетрадь* – это частный контакт между преподавателем и студентом;
- преподаватель оценивает каждую запись в тетради для всей группы одновременно;
- комментарий преподавателя добавляется к записи в тетради, и сообщение об этом посылается на email.

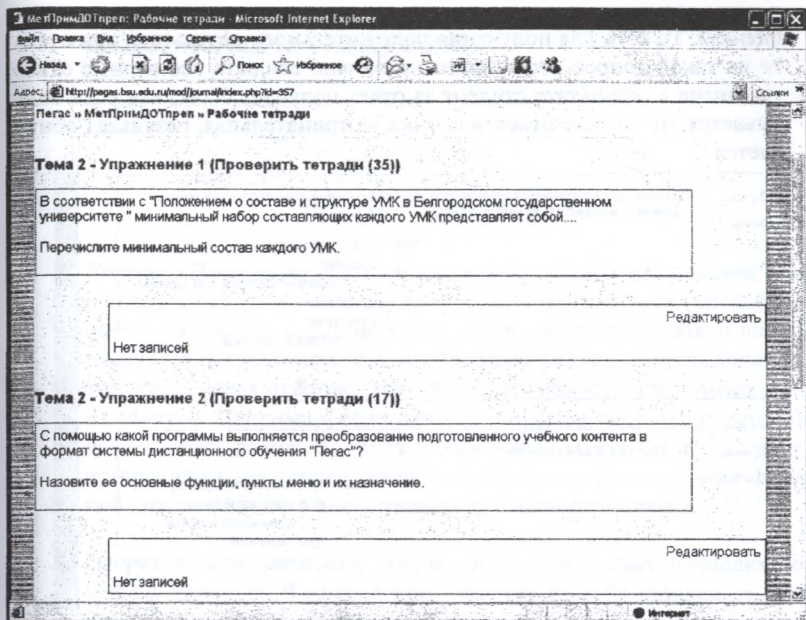


Рис. 3.16. Пример рабочей тетради

Модуль Тест:

- тесты автоматически оцениваются (и могут быть переоценены при изменении «стоимости» вопросов);
- тесты могут иметь ограниченные временные рамки;
- по выбору преподавателя, тесты могут проходиться несколько раз, могут показывать комментарии к ответам и/или правильные ответы;
- вопросы, предполагающие выбор из вариантов ответов могут иметь как один правильный ответ, так и несколько;
- возможны вопросы с ответом в виде слова или фразы;
- поддерживаются альтернативные вопросы (верно/не верно).

В системе «Пегас» существуют следующие типы вопросов: множественного выбора, верно/неверно, короткий ответ, числовой, вычисляемый, соответствие, описание, случайный вопрос, случайные вопросы в открытой форме (краткий ответ) на соответствие, или специальный вид вопроса, называемый «вложенные ответы». Рассмотрим подробнее эти виды вопросов.

1. **Вопрос «Множественный выбор»** – предполагает выбор студентом ответа на вопрос из нескольких предложенных ему вариантов, причем вопросы могут предполагать один или несколько правильных ответов. Оценки за вопросы с одним правильным ответом всегда положительны. Оценки за вопросы с несколькими правильными ответами могут быть как положительными, так и отрицательными (для того,

чтобы, выбрав все варианты, студент не получил положительную оценку). То есть для получения положительного результата при ответе на такой вопрос необходимо правильно выбрать все верные ответы, иначе в результате студент за ответ получает 0 так, как если оказывается, что после ответов оценка – отрицательная, результат обнуляется.

2 (14032) В режиме редактирования в каждом разделе курса с помощью выпадающего списка "Добавить элемент курса" можно добавить.
Баллов: 1

Ответ: a. Рабочую тетрадь
 b. Чат
 c. Ссылку на файл или веб-страницу
 d. Пояснение
 e. опрос
 f. Текстовую страницу

3 (14032) Тест состоит из компонентов:
Баллов: 1

Ответ: a. Оболочки (каркаса) теста
 b. Вопросной базы
 c. Количества попыток
 d. Категорий

Рис. 3.17. Пример вопроса «Множественный выбор»

2. **Вопрос «Верно/Неверно»** – предполагает выбор студента (да/нет) между верным и неверным утверждением. Если включена опция «Комментировать ответы», то студент видит комментарий после прохождения теста. Причем, если он ошибся, то увидит комментарий к неверному ответу.

14 (14032) Архитектура системы Moodle позволяет преподавателю создавать маленькие группы внутри курса.
Баллов: 1

Ответ: Верно Неверно

15 (14032) Форум, представляет древовидную структуру, состоящую из ветвей.
Баллов: 1

Ответ: Верно Неверно

3.18. Пример вопроса «Верно/Неверно»

3. **Вопрос «Короткий ответ»** – предполагает написание студентом слова или короткой фразы при ответе на вопрос. При этом преподаватель может указать несколько вариантов правильных ответов, причем каждый с разной оценкой. Если выбрана опция «Чувствительность ответа к регистру», то ответы «Пушкин» и «пушкин» будут разли-

чаться. Ответы сравниваются побуквенно (будьте внимательны при наборе ответа на такие вопросы!!!).

В (100%) Короткое имя курса содержит не более ___ символов

Баллов: 1 Ответ: _____

Пример вопроса «Короткий ответ»

4. **Вопрос «Числовой»** – также как и вопрос типа «Короткий ответ» предполагает написание студентом короткого ответа (числового значения) на вопрос. Отличие в том, что в ответе на числовой вопрос допускается погрешность, т.е. необходимо указать непрерывный диапазон правильных ответов. Это добавляет гибкость для приема диапазона ответов. Например, если ответом является число 30 и установлена погрешность равная 5, тогда любое число между 25 и 35 будет восприниматься как верное (чаще всего преподаватель устанавливает узкий диапазон будьте внимательны при вычислениях!!!).

5. **Вопрос «Вычисляемый»**. Такой вопрос предлагает вычислить значение по формуле. Формула представляет из себя шаблон, в который при каждом тестировании подставляются случайные значение из указанных диапазонов. (Задания почти никогда не повторяются!!!)

Как и для **Числовых вопросов** здесь указан промежуток, ответы в пределах которого будут считаться правильными.

6. **Вопрос «На соответствие»** - предполагает выбор соответствующего ответа для каждого подвопроса. Для каждого из подвопросов только один ответ является правильным.

24 (100%) Сопоставьте:

Баллов: 1

Вопрос "верно/неверно"	Предполагает вычисление значения по формуле
Вопрос "множественного выбора"	Выборать...
Вопрос "числовой"	Предполагает выбор ответа для каждого подвопроса Предполагает вычисление значения по формуле Предполагает выбор между верным и неверным утверждением Предполагает написание слов или короткой фразы Предполагает выбор ответа на вопрос из нескольких предложенных вариантов
Вопрос "короткий ответ"	Предполагает написание короткого ответа (числового значения) Выборать...
Вопрос "на соответствие"	Выборать...
Вопрос "вычисление"	Выборать...

3.20. Пример вопроса «На соответствие»

7. **«Описание»** – этот тип вопроса на самом деле не является вопросом. Все что он делает – отображает некоторый текст, не требующий ответов. Он используется для того, чтобы отобразить описание следующей группы вопросов.
8. **Вопрос «Вложенные ответы»** - Такие вопросы состоят из текста, непосредственно в который вставляются ответы. В вопрос такого типа могут включаться "Короткие ответы", "Числовые", а также "Множественный выбор".

Через пункт меню *Тесты* блока *Элементы курса*, Вы можете обратиться к созданному Вами тесту. В открывшемся окне Вам будет доступен тест с указанными сроками и количество попыток (см. рис. 3.21). Каждая Ваша попытка автоматически фиксируется. Количество попыток определено преподавателем при конструировании теста. Во время прохождения теста в дополнительном окне студенту показано оставшееся время до окончания теста (если преподавателем были внесены ограничения по времени для выполнения тестовых заданий). После прохождения студенту могут быть доступны правильные ответы на тест.

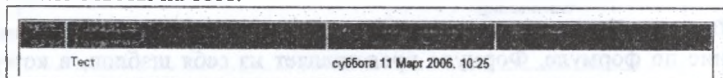


Рис. 3.21. Информационное окно тестового задания

Модуль Задание

Элемент курса **«Задание»** является самым простым и гибким методом, позволяющем преподавателю разрабатывать и создавать различные интерактивные задания для студентов, вовлекая, тем самым, их в процесс обучения. Преподаватель создает описание задания, дает правильную установку на выполнение и указывает место, куда студенты должны положить свои работы. Модуль **«Задание»** позволяет студентам легко загружать свои выполненные задания и предоставлять их на рассмотрение преподавателю в любом виде: эссе, таблицы, рефераты, презентации, маленькие аудио, видео-файлы.

Если щёлкнуть на ссылку Задания и выбрать любое из заданий, то окно с текстом задания будет выглядеть так, как показано на рис.3.22:

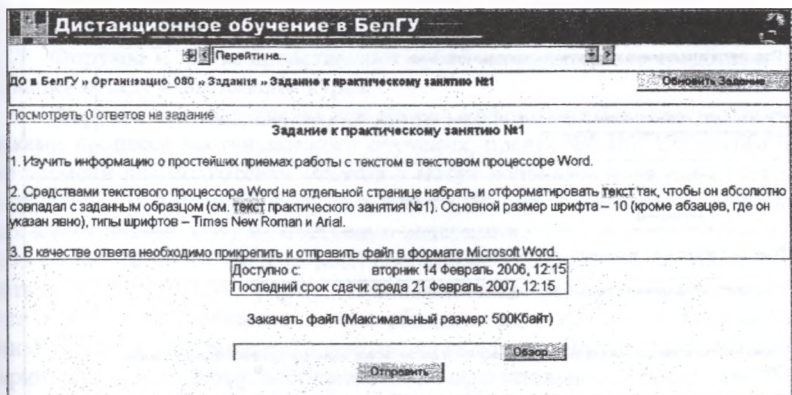


Рис. 3.22. Окно элемента Задание

Здесь отображается название задания, тип задания, последний срок сдачи и информацию о выполнении. Внизу экрана – текстовое поле для редактирования решения, если в типе задания указан *Ответ в виде текста* и две кнопки **Обзор** и **Отправить**, если *Ответ в виде файла*.

Для того чтобы представить задание на проверку Вам необходимо обратиться к форме задания через ссылку в соответствующем разделе вашего курса, либо через блок *Элементы курса*.

Таким образом, элемент курса *«Задание»* является простым и весьма полезным инструментом позволяющим более основательно проверить уровень усвоения знаний, нежели тестовые задания.

Модуль Рабочая тетрадь

Элемент курса *«Рабочая тетрадь»* является аналогом элемента курса *«Задание»* и состоит из множества различных заданий, созданных в рамках учебного курса и собранных в одну интерактивную тетрадь. Различие состоит лишь в том, что создаваемые задания в элементе *«Рабочая тетрадь»* состоят только из *Ответов в виде текста*, которые предполагают возможность студента редактировать текст ответа, используя обычные средства редактирования текста (как в обыкновенном текстовом редакторе) прямо в рабочей тетради. Каждый студент имеет одну рабочую тетрадь по курсу, которая может быть видна только студенту и преподавателю. Рабочая тетрадь может быть отредактирована студентом и усовершенствована (при этом сохраняется последняя версия ответа).

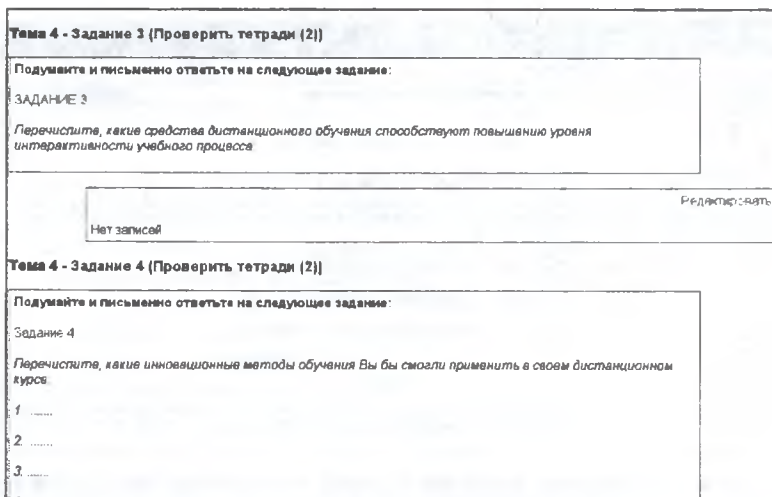


Рис. 3.23. Окно элемента Рабочая тетрадь

Студент свой *Ответ в виде текста*, вносит прямо в рабочую тетрадь, нажав на кнопку «Редактировать» справа под каждым заданием (см. рис.3.23), используя обычные средства редактирования текста. Студент может вносить исправления и усовершенствовать свой ответ в период доступности, установленной преподавателем. При этом сохраняется последняя версия ответа.

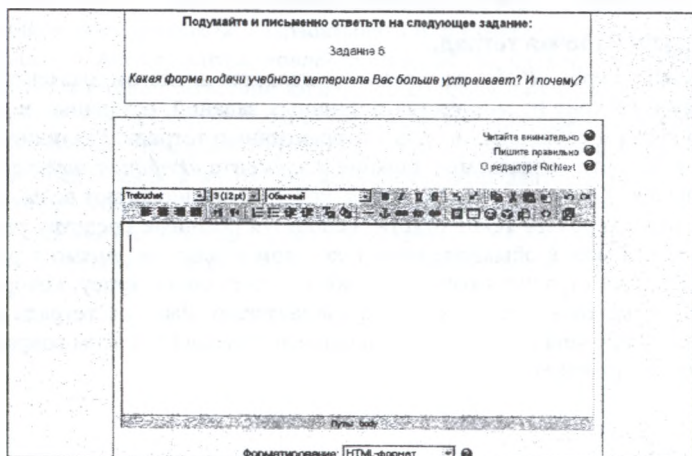


Рис. 3.24 Экран редактирования ответа на задание в Рабочей тетради

Модуль Форум

Форумы и **Чаты** представляют собой интерактивные средства коммуникации между участниками курса.

Форумы предназначены для обмена информацией между всеми участниками процесса дистанционного обучения, предоставляют студентам больше времени для подготовки ответов и могут использоваться для проведения дискуссий. Сообщения в форуме в чем-то похожи на почтовые – каждое из них имеет автора, тему и собственно содержание. Но для того, чтобы отправить ("запостить", от англ. to post) сообщение в форум, нужно просто заполнить соответствующую форму. Принципиальное свойство форума заключается в том, что сообщения в нем объединены в треды (от англ. thread = "нить"). Когда Вы отвечаете в форуме на чье-то сообщение, Ваш ответ будет "привязан" к исходному сообщению. Последовательность таких ответов, ответов на ответы и т.д. и создает тред. В итоге форум представляет собой древовидную структуру, состоящую из тредов. В отличие от чатов, сообщения, отправленные в форум, могут храниться неограниченно долго, и ответ в форуме может быть дан отнюдь не в тот же день, когда появился вопрос.

Форумы являются мощным инструментом коммуникации преподавателя со студентами, студентов друг с другом. Этот тип общения называется асинхронным, что означает «не происходящий одновременно». Из-за того, что форум является асинхронным видом общения, студентам дается шанс не спешить с формулировкой ответа, дважды проверить сообщение, перед тем как его отправить.

С помощью данного элемента курса организовываются и проводятся дискуссии. Форумы могут быть разной структуры и могут включать оценку (рейтинг) сообщений. Сообщения могут просматриваться в различных форматах и могут содержать вложения. Подписавшись на форум, участники будут получать копии сообщений на свой адрес электронной почты.

2	Форум по разделу "Основы ДО"	В этом форуме вы можете предложить темы для обсуждения, задать вопрос, принять участие в дискуссии по тематике данного раздела	1	Да
4	Эффективность и качество сетевого обучения		2	Да
6	Общий форум по курсу	Общий форум по курсу	3	Нет

Рис. 3.25. Окно форумов на курсе

Модуль Чат

Элемент «**Чат**» – это механизм синхронного общения, позволяющий обмениваться сообщениями в реальном времени. Содержание чата существует только "здесь и сейчас" – чат выглядит как окно, в котором идет поток сообщений от всех участников чата. Для того чтобы общаться в чате, необходимо войти в систему под своим именем и послать в чат сообщение, которое

сразу же появится в общем потоке. Поскольку в чате, в отличие от форума, нельзя оставить сообщение "впрок", чат фактически существует, только если в нем в некоторый момент времени встретились хотя бы два человека. Если же Вы ждете от преподавателя ответ в течение нескольких часов или дней, то лучше использовать форум.

В нашем примере чат называется «Коллективный портрет образцового преподавателя-тьютора»: (см. рис.3.26).

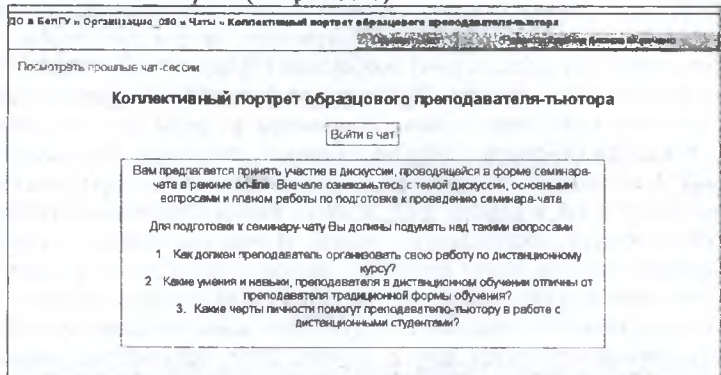


Рис. 3.27. Окно элемента Чат на курсе

Для работы в чате необходимо нажать на кнопку «**Войти в чат**». Написать сообщение можно в текстовом поле внизу окна. После создания сообщения нажмите **Enter** и сообщение будет передано всем, кто зарегистрировался в чате. Чат работает посредством обновления экрана каждые 5 секунд.

С правой стороны экрана список всех участников чата и продолжительность их работы в чат-пространстве. (см. рис.3.28)

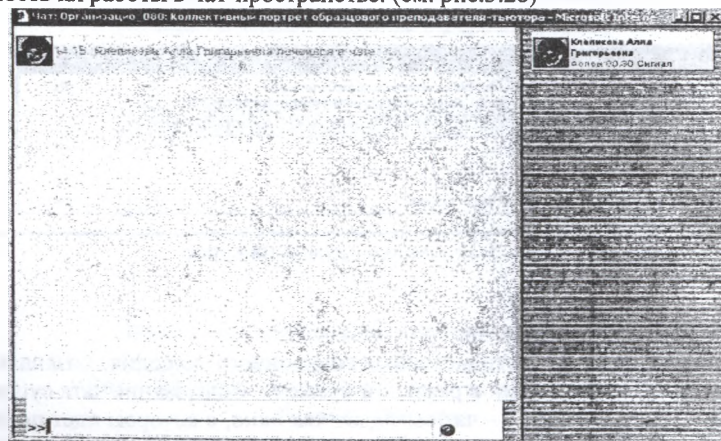


Рис. 3.28. Окно чат-пространства

- Использование данной технологии накладывает некоторые ограничения:
- продолжительность чат-сессии не более 1 часа (высокое психологическое напряжение);
 - количество участников – не более 5 человек (сообщения перемешиваются, трудно следить за мыслью).

Модуль Опрос

Элемент «*Опрос*» очень прост. Множество сайтов используют формы для голосования, чтобы определить общественное мнение по тому или иному вопросу. В системе «Пегас» для этого используется элемент «*Опрос*».

Модуль Глоссарий

Инструмент «*Глоссарий*» в системе «Пегас» – это довольно мощный инструмент обучения. На первый взгляд инструмент «*Глоссарий*» кажется не больше, чем причудливый список слов. Практически глоссарий имеет множество особенностей, которые облегчают Вам процесс изучения. Глоссарий добавляет комментарии к определениям и автоматически связывает слова в курсе с его определением в глоссарии. Этот инструмент позволяет участникам создавать и формировать список определений, наподобие словаря. По записям в «*Глоссарии*» проводится поиск и их можно просмотреть в различных режимах.

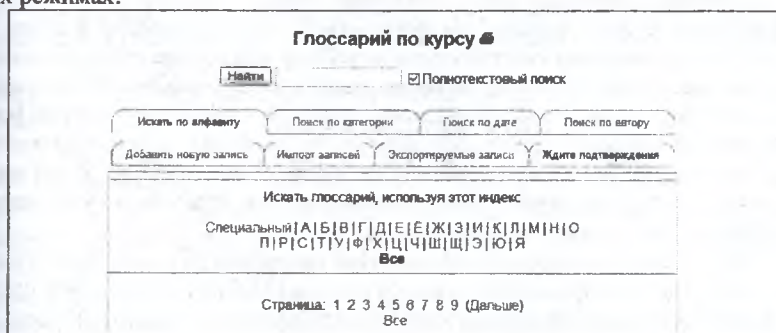


Рис. 3.29 Окно глоссария на курсе

На первый взгляд, элемент «*Глоссарий*», кажется, не очень интересным инструментом. Можно было бы создать страничку словаря в самом теоретическом материале. Мощь инструмента «*Глоссарий*» состоит в его способности автоматически создавать связи во всех материалах курса для каждого слова в списке определений, и легко строить совместные глоссарии.

Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей. Организационные меро-

приятия, обеспечивающие нормальное функционирование самостоятельной работы студента, должны основываться на следующих предпосылках:

- самостоятельная работа должна быть конкретной по своей предметной направленности;
- самостоятельная работа должна сопровождаться эффективным, непрерывным контролем и оценкой ее результатов.

Исходя из этих предпосылок самостоятельная работа студентов БелГУ, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий может осуществляться в двух режимах.

Первый режим предполагает наличие у студента доступа к сети Интернет и работу с порталом дистанционного обучения pegas.bsue.edu.ru. Т.е. просматривать контент курсов, выполнять задания, проходить тесты и т.д. студент может не только с компьютеров, работающих в локальной сети университета, но и с любого компьютера, имеющего доступ к сети Интернет.

Второй режим работы ориентирован на использование локальной версии системы «Пегас» посредством программы Pegas Content Player, разработанной в Центре дистанционного обучения. В данном режиме работы студент использует компакт-диск, на котором записаны материалы курсов и тестовые задания. Таким образом, студент может не иметь доступа к сети Интернет и использовать любой компьютер, оснащенный приводом CD-ROM или DVD-ROM.

Студент, приступающий к изучению учебной дисциплины, получает информацию о всех формах контролируемой самостоятельной работы по курсу. Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. Баллы, полученные по этим видам работы, формируют оценку по контролируемой самостоятельной работе студента и учитываются при итоговой аттестации по курсу.


Рассмотрим подробнее использование программы Pegas Content Player.

После установки компакт-диска в привод CD-ROM срабатывает процедура автозапуска и на экране должно появиться главное окно программы, показанное на рис. 3.30.

Дистанционные курсы БелГУ	
Гражданское право Преподаватель(и): Стрелькова Оксана Сергеевна, Крюкова Оксана Николаевна	УМК разработан ассистентом кафедры гражданского права и процесса БелГУ. Наш адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 95, ауд. 3-29. Телефон кафедры: 8(0722) 30-12-60
Криминология Преподаватель(и): Савельева Ирина Владимировна	УМК разработан старшим преподавателем кафедры уголовного права и криминологии БелГУ Савельевой Ириной Владимировной, г. Белгород, ул. Победы, 95, корп.13, каб. 4-24, кафедре уголовного права и криминологии, тел. 30-12-29.
Уголовно-исполнительное право Преподаватель(и): Савельева Ирина Владимировна	Знание студентами уголовно-исполнительного законодательства позволяет им в практической деятельности при решении вопросов, связанных с исполнением наказаний.
Финансовое право Преподаватель(и): Прокопенко Алексей Николаевич	Целью данного курса является приобретение студентами теоретических знаний основ финансового права, практических умений и навыков, направленных на реализацию финансово-правовых норм в различных сферах жизни общества.
Уголовное право Преподаватель(и): Степанюк Оксана Сергеевна	УМК составлен доцентом каф. уголовного права и криминологии Степанюк Оксаной Сергеевной. Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 95, ауд. 4-24, корп.13 т. 30-12-29E-mail: Stepanyuk@bsu.edu.ru
Трудовое право	Цель изучения учебной дисциплины состоит в освоении основ трудового права России, процедуры заключения трудового договора, социально-правовых аспектов занятости, рабочего времени.

Рис. 3.30

Если на Вашем компьютере автозапуск отключен, тогда откройте на Рабочем столе папку *Мой компьютер* и в ней выберите диск со значком про-

граммы . С помощью двойного щелчка откройте содержимое компакт-диска и в корневой папке диска запустите программу *PegasCP.exe*.

В главном окне программы отображается список предметов для текущего курса Вашей специальности. Название предмета оформлено в виде гиперссылки. Ниже названия курса перечислены преподаватели и разработчики данного курса. В правой части приводится краткая характеристика курса.

Для того, чтобы открыть содержание курса надо нажать на названии курса. После этого на короткое время появится окно, показанное на рис. 31, в котором отображается процент выполнения процесса распаковки материалов курса.



Рис. 3.31

После этого откроется окно максимально эмитирующее внешний вид сетевого портала системы «Пегас». В заголовке данного окна отображается название выбранного пункта. Меню *Файл* содержит команду *Выход*, завершающую работу с программой. Пункт меню *О программе...* отображает на экране окно с информацией о разработчиках программы и авторских правах.

Рабочая область программы поделена на три части:

– в верхней части программы располагается рисунок, выполненный в форме баннера и являющийся ссылкой на сайт Центра дистанционного обучения БелГУ – <http://sdo.bsu.edu.ru/>. Под рисунком располагается панель навигации по курсу. С помощью ссылки «Перейти на...» можно перемещаться по материалам курса. С помощью списка можно сразу перейти на нужный раздел или страницу курса;

– в центральной части программы отображается содержание выбранной страницы курса.

Программа Pegas Content Player позволяет просматривать все виды ресурсов, расположенных в сетевой версии курса, пример списка ресурсов представлен на рис. 3.32.

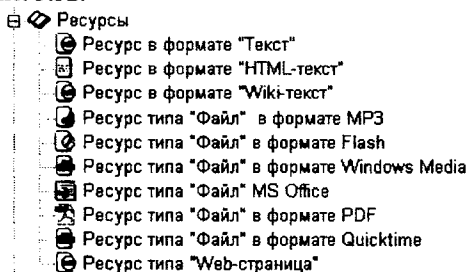


Рис. 3.32

Ресурсы типа *Web-страница* и *Текст* отображаются непосредственно программой. Для проигрывания ресурсов в формате MP3, Flash, PDF и т.п. используются внешние программы, установленные на компьютере пользователя. Поэтому, в случае отсутствия программы, необходимой для просмотра ресурса, его отображение будет невозможно.

Одним из режимов работы рассматриваемой программы является режим прохождения тестовых заданий. Как правило, тесты располагаются в последнем разделе УМК и отображаются в содержании так, как показано на рис. 3.33.

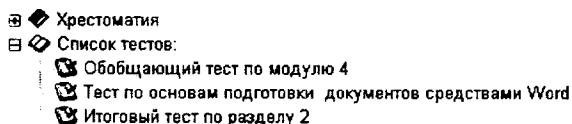


Рис. 3.33. Список тестов в содержании курса

При выборе теста на экране появляется окно (см. рис. 3.34.), в котором программа последовательно показывает вопросы теста. Для перемещения по вопросам теста используются кнопки *Назад* и *Далее*. После прохождения теста будет выведена статистика правильных и неправильных ответов (см. рис. 3.35).

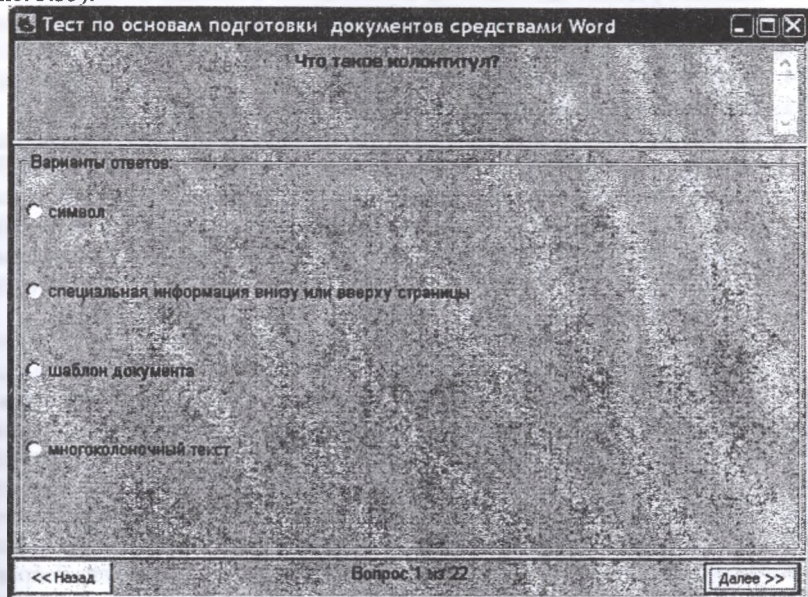


Рис. 3.34

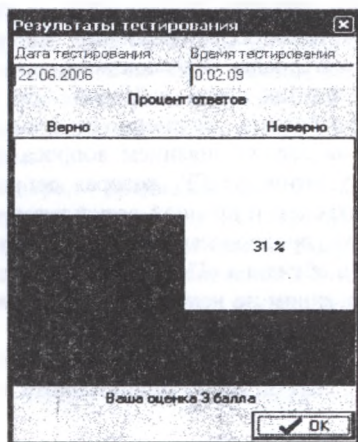


Рис. 3.35

Вопросы для повторения

1. Назовите основные инструментальные блоки главной станицы курса в системе «Пегас».
2. Перечислите основные активные элементы, с помощью которых организуется учебная деятельность обучающихся в системе «Пегас».
3. В чем разница между представлением курса в системе «Пегас» в формате – календарь, формате – структура и формате – форум?
4. Ресурсы какого типа возможны в курсе?
5. Какие виды вопросов возможны в тестах системы «Пегас»?
6. В чем сходство и в чем отличие модуля «Задание» от модуля «Рабочая тетрадь»?
7. В чем состоит учебное назначение модуля «Глоссарий»?
8. Каким образом организована самостоятельная работа студентов, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий в БелГУ?

Резюме по теме

В третьей теме Вы познакомились с особенностями сетевой обучающей системы «Пегас» как педагогической системы, с методикой организации учебного процесса, основанной на использовании комплекса методов и приемов обучения в программной оболочке «Пегас».

Как Вы убедились, классические методы обучения могут быть легко реализованы в условиях дистанционного обучения, организованного на использовании активных элементов, таких как Задание, Форум, Чат, Рабочая тетрадь, Тест, Глоссарий. С помощью этих элементов преподаватели акцентируют внимание обучаемых на отдельных фрагментах (элементах) излагаемого содержания, закрепляют предлагаемое содержание, информируют обучаемого о трудностях в освоении материала, контролируют усвояемость учебного материала. Обучающиеся, таким образом, получают обратную связь о результатах своих действий. Это помогает им понять, насколько успешно они работают, что именно им стоит делать по-другому.

Заканчивается тема рассмотрением вопроса по организации самостоятельной работы студентов БелГУ, которая сопровождается эффективным, непрерывным контролем и оценкой результатов, как в первом режиме самостоятельной работы, предполагающем наличие у студента доступа к системе дистанционного обучения «Пегас» на портале: pegas.bsu.edu.ru., так и во втором, ориентированном на использование локальной версии системы «Пегас» посредством программы Pegas Content Player.

Практикум

Лабораторная работа №1. Работа с браузером Internet Explorer

Цель работы: Освоить основные приемы работы с браузером Internet Explorer. Научиться сохранять просмотренные Web-страницы и элементы страниц.

Требования к содержанию, оформлению и порядку выполнения

Перед выполнением лабораторной работы необходимо создать папку «Ваша фамилия Lab№1» (**Использовать только буквы латинского алфавита**. Например: «IvanovLab1»). В эту папку в ходе выполнения работы необходимо сохранять требуемые материалы.

Лабораторные работы необходимо выполнять *согласно своему варианту*.

Перед выполнением лабораторной работы изучите теоретическую часть, ознакомьтесь с браузером Internet Explorer. Далее необходимо изучить пример выполнения лабораторной работы, а затем приступить к выполнению своего варианта лабораторной работы.

После выполнения лабораторной работы папку с результатами необходимо заархивировать, создав один файл архива в формате ZIP. Файлу архива необходимо дать имя в формате: «Ваша фамилия Lab1» (**Использовать только буквы латинского алфавита**. Например: «IvanovLab1.zip»). Полученный файл архива необходимо загрузить на страницу задания «Лабораторная работа №1».

Теоретическая часть

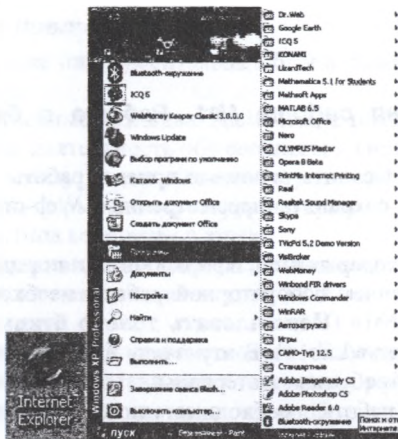
Браузер Microsoft Internet Explorer

Документы Итернета предназначены для отображения в электронной форме, причем автор документа не знает, каковы возможности компьютера, на котором документ будет отображаться. Поэтому форматирование и отображение документа на конкретном компьютере производится специальной программой – браузером.

Примером браузера, предназначенного для просмотра Web-документов, может служить Internet Explorer. Программа предоставляет единый метод доступа к локальным документам компьютера, ресурсам корпоративной сети Intranet и к информации, доступной в Интернете.

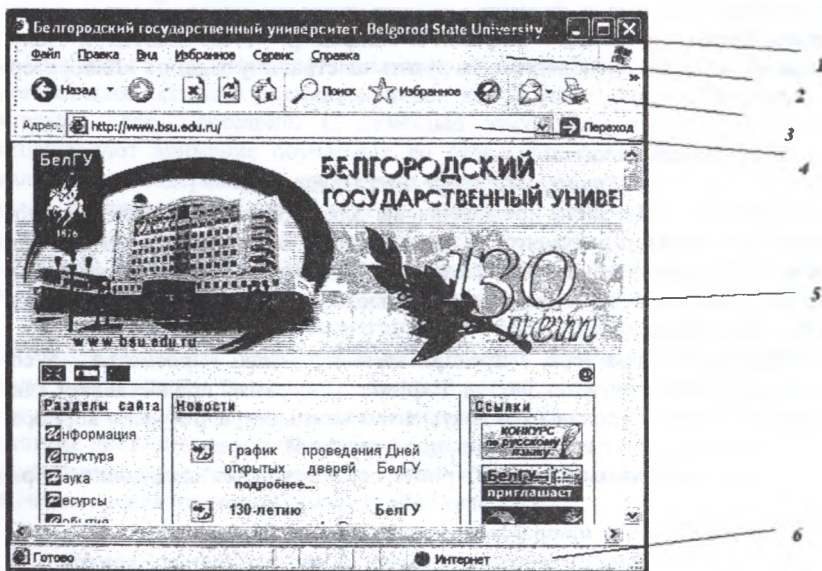
Запуск программы Internet Explorer осуществляется следующим образом:

1. Через Главное меню (Программы – Internet Explorer).
2. Через Рабочий стол щелчком мыши по ярлыку Internet Explorer.



Работа с программой завершается точно также как и с любым другим Windows-приложением. Для этого выполняется простой щелчок по кнопке Закрыть в правом верхнем углу окна программы Internet Explorer.

Структура интерфейса Internet Explorer.



1. Заголовок
2. Меню

3. Панель инструментов
4. Адресная строка
5. Область просмотра web-документов
6. Строка состояния

Меню

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

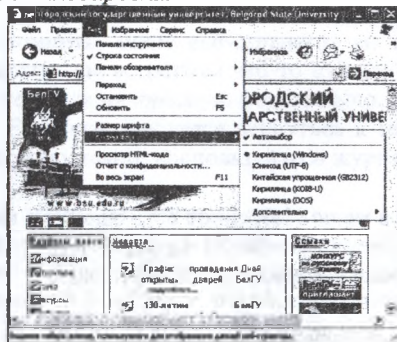
Основное меню включает в себя пункты: *Файл, Правка, Вид, Избранное, Сервис, Справка.*

Рассмотрим наиболее важные пункты меню

Если, открыв страницу, вы видите вместо читаемого текста набор непонятных символов, то одной из причин этого может быть неправильный выбор кодировки символов. Для России наиболее актуальным является выбор между следующими кодировками:

- Кириллица (DOS)
- Кириллица (ISO)
- Кириллица (Windows)
- Кириллица (KOI8-R).


Для изменения кодировки используется команда Вид кодировки из меню Вид – *Кодировка.*



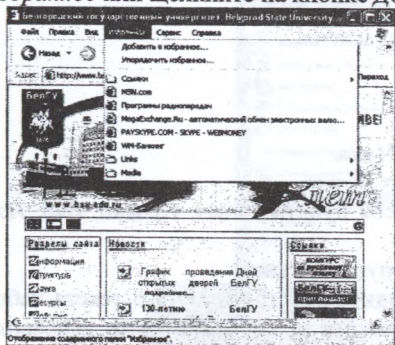
Команда *Свойства* обозревателя используется для открытия диалогового окна, в котором сосредоточены все параметры настройки Internet Explorer.

Если при просмотре веб-страницы вы почувствовали, что обязательно вернетесь к ней, и не хотите в дальнейшем тратить время на ее поиски в Интернет, сделайте так, чтобы она всегда была от вас на расстоянии пары щелчков мыши. Такую возможность предоставляет папка *Избранное.*

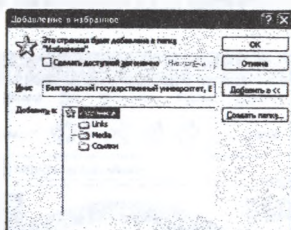
Для того, чтобы вывести папку *Избранное* на экран, щелкните на

кнопке *Избранное* на панели инструментов  *Избранное*. Вы можете также выбрать пункт *Избранное* из меню Вид – *Панель обозревателя.* В левой части обозревателя откроется окно *Избранное.*

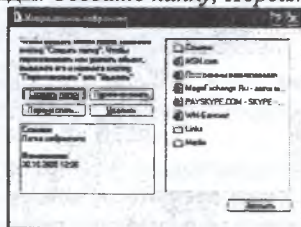
Для добавления страницы выберите пункт *Добавить в Избранное* в меню *Избранное* или щелкните на кнопке *Добавить* на панели *Избранное*.



В окне *Добавление в избранное* выберите папку, в которую хотите поместить ярлык текущей странице. Если дерево папок не видно, щелкните на кнопке *Добавить в ...*. В этом же окне вы можете увидеть кнопку *Создать папку*, которая позволяет организовать новую папку. В поле *Имя* можно задать название ярлыка. Оно будет обозначать текущую страницу в меню *Избранное*.



На панели *Избранное*, а также в меню *Избранное* есть еще одна команда *Упорядочить избранное*, которая дает возможность выполнить следующие команды: *Создать папку*, *Переименовать*, *Переместить* и *Удалить*.



Переименование ссылки и изменение адреса

Может быть, не все в этом мире течет, но то, что все изменяется – это абсолютно точно. Что делать, если ваш кумир сменил сценический псевдоним, а ссылка на страничку его фан-клуба в папке *Избранное* осталось прежним? Срочно переименовать ее и изменить адрес, на который она указывает. Для этого выберите команду *Упорядочить избранное* в меню *Избранное*. В

окне *Упорядочить избранное* выберите необходимую ссылку и щелкните на ней. Когда она выделилась, нажмите на кнопку *Переименовать* и введите новое имя страницы.

Перемещение ссылок

Часто бывает полезно переместить наиболее любимые вами ссылки выше – ближе к строке меню, чтобы упростить их выбор. Для перемещения ссылки вверх или вниз удерживая левую кнопку мыши на ссылке перетащите ее на нужное место. Черная горизонтальная линия покажет новое месторасположение ссылки. Если необходимо переместить ссылку в конкретную папку, то используем кнопку *Переместить* в окне *Упорядочить избранное*. Для этого нужно выделить ссылку и нажать кнопку *Переместить*, в раскрывшемся дереве папок выбрать соответствующую папку.


Папка «Ссылки»

В меню *Избранное* имеется папка *Ссылки*, которая вынесена отдельным элементом на панель инструментов. В нее помещены те ссылки, которыми вы пользуетесь достаточно часто. Они представлены в виде кнопок. Для того, чтобы перейти к необходимому ресурсу достаточно щелкнуть на соответствующем ярлыке.

Папка Журнал

Вы привыкли держать в голове много информации, но иногда не можете вспомнить, какие веб-страницы вы посещали за последние две недели. Возможно, вы встретили что-то нужное – правовой документ, психологический тест или интересную фотографию.

Если вам требуется вернуться к тем страницам, которые вы посещали достаточно давно, воспользуйтесь журналом. Для того, чтобы вывести Жур-

нал на экран, щелкните на кнопке *Журнал* на панели инструментов . Вы можете также выбрать пункт *Журнал* из меню *Вид – Панель обозревателя*. В левой части обозревателя откроется окно *Журнал*. В нем в виде папок представлены группы узлов, посещенных вами некоторое время назад.

В области заголовка окна располагаются следующие кнопки:

I. Вид. Открывает список, который позволяет сортировать посещенные страницы по следующим параметрам:

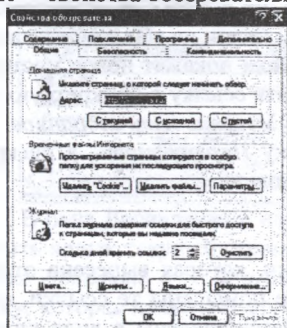
- ❖ По дате;
- ❖ По узлу;
- ❖ По посещаемости;
- ❖ По порядку посещения.

II. Поиск. При щелчке на кнопке в окне *Журнал* появляется поле ввода текста. Вводится в это поле текст, который необходимо найти на посещенных страницах, и нажимается кнопка *Искать*.

Сведения о любой странице (в том числе количество ее посещений) можно получить, щелкнув на ее названии правой кнопкой мыши и выбрав пункт Свойства в контекстном меню.

Итак, с помощью папки Журнал вы можете обратиться к любому ресурсу, который посещали за последнее время.

Для вызова данного окна можно выполнить следующие. Выбрать меню сервис-> свойства обозревателя



Панель инструментов

предназначена для быстрой и удобной навигации в сети Интернет.



Команды Вперед и Назад



Первые две команды на навигационной панели инструментов - команды *Назад* и *Вперед*. Команда *Назад* позволит вам вернуться на предыдущую страницу. Команда *Вперед* откроет вам ту страницу, на которой вы находились перед тем, как щелкнули на команду *Назад*.

Команды Стоп и Обновить



Команда *Стоп* прекращает передачу страницы Сети на ваш компьютер. Иногда загрузка страницы Сети занимает очень много времени, т.к. эта страница может содержать в себе много образов (рисунков, фотографий и т.д.) или соединение само по себе может быть очень медленным. Если вы не хотите дожидаться загрузки страницы, вы можете щелкнуть на команду *Стоп* и затем, чтобы вернуться на предыдущую страницу, щелкните на команду *Назад*.

Если страница Сети не загружается нормально, щелкните на команду *Обновить*, и страница начнет загружаться снова.


Команда Домой



Домашняя страница – первая страница, которая появляется при соединении с Сетью.

Вы будете возвращаться на домашнюю страницу всегда, когда будете щелкать на команду Домой. Если вы потерялись в Сети, щелкните на команду Домой.

Адресная строка

предназначена для ввода адреса различных Web-документов и имеет карман, который открывается при щелчке мышью на мини-кнопку . Карман содержит список адресов посещавшихся страниц.

Адрес:  http://www.bsu.edu.ru/

Область просмотра представляет собой саму web-страницу. Где отображаемая информация представляет собой сочетание текста, гипертекста, картинок, анимации, звука, а так же возможно ActiveX компонент (например flash- анимация).



Общая постановка задачи

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить один из вариантов, указанных в списке индивидуальных данных.
3. Создать архивный файл для отчета по лабораторной работе в формате zip.
4. Полученный файл архива необходимо загрузить на страницу задания «Лабораторная работа №1».

Список индивидуальных данных

1. В папке Мои документы создайте новую папку, присвоив ей имя «Ваша фамилия Lab1». В этой папке создайте документ Word под именем Файл отчета.

2. Запустите Internet Explorer.

3. Посетить Интернет-сайт с указанным в Вашем варианте задания адресом, изложить в отчете содержание сайта.

Варианты заданий

- | | |
|---|--|
| 1. www.efl.ru | 14. the-ebook.agava.ru |
| 2. doc.free-graphics.ru | 15. www.neosoft.ru |
| 3. www.byttehnika.ru | 16. www.palmclub.ru |
| 4. allreferats.narod.ru | 17. sources.codenet.ru |
| 5. www.citforum.ru | 18. www.beeline.ru |
| 6. www.kkterra.ru | 19. www.mtelecom.ru |
| 7. www.sunduk.ru | 20. www.interface.ru |
| 8. www.sotovik.ru | 21. www.inteltec.ru |
| 9. www.infoart.ru | 22. www.pascal.hop.ru |
| 10. www.citycat.ru | 23. center.fio.ru |
| 11. www.freeware.ru | 24. www.anriintern.com |
| 12. www.piter.com | 25. www.omolenko.com |
| 13. edurss.ru | |

4. Найти гиперссылки из исходного сайта на другие сайты, выполнить переход по гиперссылкам, указать в файле отчета адреса, по которым совершен переход.

5. В папке Избранное создайте папку под своим именем и поместите в нее ссылку на текущую страничку. Запишите в файл ваши действия. Посетите страницу из раздела «Избранное»

6. Сохранить содержимое web-страницы в формате html-файла в папку «Ваша фамилия Lab1».

7. Сохранить графический фрагмент страницы в файл в папку «Ваша фамилия Lab1».

8. Сохранить текстовый фрагмент страницы в файл отчета.

9. Измените размер шрифта на «Самый мелкий». Сохраните веб-страницу в созданную ранее папку под именем «Мелкий шрифт.html».

10. Установите режим работы браузера, при котором рисунки на странице не отображаются. Обновите страницу. Сохраните веб-страницу в папку под именем «Без рисунков.html» в папку «Ваша фамилия Lab1».

11. Поменяйте «Вид кодировки» на «турецкая». Сохраните веб-страницу в папку под именем «Турецкая кодировка.html». в папку «Ваша фамилия Lab1».

12. Используя Журнал определите самый посещаемый сайт и адрес запишите в файл отчета.

13. Измените адрес домашней страницы на <http://www.bsu.edu.ru>. Запишите в файл ваши действия.

Пример выполнения работы

1. Запустите Internet Explorer.

Выполнение.

Запустить браузер Internet Explorer можно используя Главное меню Windows *Пуск–Программы–Internet Explorer*. Для запуска браузера также

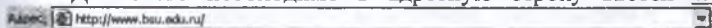


можно использовать значок на Рабочем столе.

2. Посетить Интернет-сайт Белгородского государственного университета www.bsu.edu.ru.

Выполнение.

Для этого необходимо в адресную строку ввести www.bsu.edu.ru

 и нажать

клавишу Enter.

3. Найти гиперссылки из исходного сайта на другие сайты, выполнить переход по гиперссылкам, указать в файле отчете адреса, по которым совершен переход.

Выполнение.

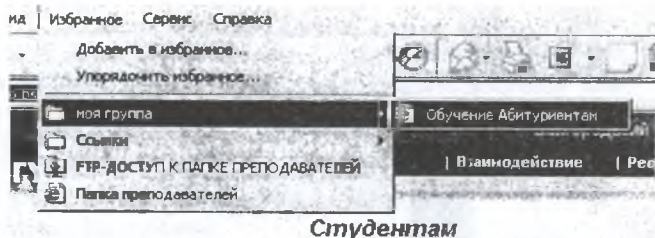
Гиперссылкой может служить текст или изображение. Обычно текстовая гиперссылка каким-либо образом выделена (подчеркивание, цвет и т.п.). При наведении курсора на гиперссылку он принимает вид руки с вытянутым вверх указательным пальцем.

Для перехода на другую страницу достаточно произвести щелчок на гиперссылке.

4. В папке Избранное создайте папку *Моя группа* и поместите в нее ссылку на текущую страничку. Запишите в файл ваши действия. Посетите страницу из раздела «Избранное».

Выполнение.

Для этого необходимо выбрать команду *Избранное–Добавить в избранное*. Откроется окно «Добавление в избранное». Нажать на кнопку *Создать папку*. В появившемся окне ввести название папки и нажать на кнопку *Ок*. Так же нажать на кнопку *Ок* в окне «Добавление в избранное». В результате в меню *Избранное* появится меню с названием *Моя группа*. Для перехода на страницу с использованием меню *Избранное* необходимо открыть меню *Избранное*, установить курсор на название нужной папки (*Моя группа*), а затем щелчком активизировать нужную ссылку.



5. Сохранить содержимое web-страницы в формате html-файла в свою папку.

Выполнение.

Для сохранения web-страницы нужно использовать команду *Файл – Сохранить как...* В открывшемся диалоговом окне сохранения web-страницы выбрать в качестве папки для сохранения свою папку, ввести имя файла в поле *Имя файла* и выбрать нужный тип файла (Веб-страница полностью), после чего нажать на кнопку *Сохранить*.

6. Сохраните графический фрагмент страницы в файл в свою папку.

Выполнение.

Для этого установите курсор на изображение, выполните щелчок правой клавишей мыши и в открывшемся контекстном меню выберите команду *Сохранить рисунок как...*, затем в открывшемся окне сохранения документа выберите папку для сохранения, используя список *Папка*, при необходимости измените имя файла и нажмите на кнопку *Сохранить*.

7. Сохранить текстовый фрагмент страницы в документ Word.

Выполнение.

С помощью мыши выделите требуемый текстовый фрагмент web-страницы и скопируйте его в буфер обмена (*Правка–Копировать*). Откройте нужный документ Word, установите текстовый курсор в нужное место и вставьте текстовый фрагмент (*Правка–Вставить*). Сохраните изменения (*Файл–Сохранить*).

8. Измените размер шрифта на web-странице на «Самый мелкий». Сохраните страницу.


Выполнение.

Для изменения размера шрифта необходимо в меню *Вид* выбрать команду *Размер шрифта* и выбрать один из вариантов размера шрифта (Самый мелкий).

9. Установите режим работы браузера, при котором рисунки на странице не отображаются. Обновите страницу. Сохраните web-страницу.

Выполнение.

Выполните: *Сервис – Свойства обозревателя...* Выберите вкладку *Дополнительно*, а затем выключите опцию *Отображать рисунки*.

Для обновления веб-страницы нужно выбрать команду *Вид–Обновить*, или нажать на кнопку *Обновить* , или нажать на клавишу F5 на клавиатуре.


10. Поменяйте «Вид кодировки» на «греческая». Сохраните веб-страницу.

Выполнение.

Для изменения кодировки необходимо в меню *Вид* выбрать команду *Кодировка*, затем навести курсор на пункт *Дополнительно* и выбрать нужный вариант кодировки (турецкий).

11. Используя *Журнал* определите самый посещаемый сайт.

Выполнение.

Для вызова *Журнала* необходимо выбрать *Вид–Панели обозревателя–Журнал*, или нажать на кнопку . С помощью списка *Вид* журнала можно выбрать вариант сортировки записей *По посещаемости*, и определить самый посещаемый сайт.

12. Измените адрес домашней страницы. Запишите в файл ваши действия.

Выполнение.

Для этого нужно выполнить: *Сервис – Свойства обозревателя...* Выбрать вкладку *Общие* и в разделе *Домашняя страница* в поле *Адрес:* ввести адрес новой домашней странице, а затем нажать на *Ок*.

Контрольные вопросы

1. Что такое браузер?
2. Из каких основных элементов состоит интерфейс Internet Explorer?
3. С какой целью используются кнопки панели инструментов «Печать», «Ссылки» и «Переход»?
4. Перечислите, из каких пунктов состоит основное меню и назовите назначение каждого из них.
5. Для чего нужны команды «Свойства обозревателя» и «Синхронизировать»?
6. Каким образом отключается панель инструментов?
7. Что включает в себя Панель обозревателя?
8. Для чего предназначена папка Избранное?
9. Как создать свою папку в Избранное?
10. Каким образом помещаются ярлыки различных страниц в Ссылки?
11. Опишите процесс удаления объектов из Избранного.
12. Перечислите способы открытия панели Журнал.

Лабораторная работа №2. Работа с электронной почтой

Цель работы: Освоить приемы работы с электронной почтой.

Требования к содержанию, оформлению и порядку выполнения

Перед выполнением лабораторной работы необходимо создать папку «Ваша фамилия Lab2» (Использовать только буквы латинского алфавита. Например: «IvanovLab2»). В эту папку в ходе выполнения работы необходимо сохранять требуемые материалы.

Лабораторные работы необходимо выполнять *согласно своему варианту*.

Перед выполнением лабораторной работы изучите теоретическую часть. Далее необходимо изучить пример выполнения лабораторной работы, а затем приступить к выполнению своего варианта лабораторной работы.

После выполнения лабораторной работы папку с результатами необходимо заархивировать, создав один файл архива в формате ZIP. Файлу архива необходимо дать имя в формате: «Ваша фамилия Lab2» (Использовать только буквы латинского алфавита. Например: «IvanovLab2.zip»). Полученный файл архива необходимо загрузить на страницу задания «Лабораторная работа 2».

Теоретическая часть

Электронная почта, основанная на протоколах SMTP и POP3, называется E-Mail. Наряду с классической электронной почтой существует система электронной почты основанной на службе WWW, которая называется Web-mail или Web почта. Это не самостоятельная служба, а сервис, реализованный средствами WWW на основе протокола HTTP. Со стороны Интернета сервис поддерживается обычными Web-серверами, которые называются бесплатными почтовыми серверами. Пользователь для работы с такой электронной почтой может использовать обычный браузер. Часто, подобные почтовые службы являются бесплатными. И любой пользователь может свободно зарегистрироваться на любом бесплатном почтовом сервере и получить адрес электронной почты и собственные электронный почтовый ящик, который представляет собой Web-страницу в сети, на которой будут размещаться все письма пользователя.

Web почта является эмуляцией работы службы E-Mail средствами Web-технологий, которая поддерживает полный набор ее функций. Поэтому со стороны пользователя разница состоит в том, какие программы используются для работы.

Для примера рассмотрим создание электронного почтового ящика на сервере поисковой системы Яндекс (<http://www.yandex.ru>) и на сервере бесплатной почтовой службы Mail.ru (<http://www.mail.ru>).

Бесплатный почтовый сервер Yandex.ru

Предоставляет бесплатный почтовый ящик, в адресе которого доменное имя будет yandex.ru или narod.ru.

Объем почтового ящика – 20Мб (есть возможность увеличить размер ящика). Размер одного письма до 5Мб. Есть возможность настройки оформ-

ления письма, интерфейса почты, управления папками, создание различных фильтров (в том числе переадресация, автоответчик и т.д.).

Для получения адреса электронного почтового ящика необходимо зарегистрироваться. Для регистрации в Яндекс необходимо щелкнуть по ссылке [Зарегистрироваться на Яндекс](#). Далее в открывшейся странице регистрации необходимо заполнить соответствующие поля.

В Яндекс регистрация проходит в два этапа. На первом этапе (шаге) в соответствующие поля необходимо ввести **Логин, Имя и Фамилию**, согласно требований, указанных под каждым полем (рис.1.). И нажать кнопку Далее.

Регистрация: шаг 1 из 2

Потратив пару минут для регистрации на Яндексе, вы сможете получить неограниченный [почтовый ящик](#) без спама и вирусов, неограниченное пространство для [собственного сайта](#) и многие другие приятные возможности.

Пароль

должен состоять из символов А-З, 0-9, начинаться с буквы, заканчиваться буквой или цифрой и содержать не более 20 символов

Существует мнение, что все хорошие логины на Яндексе уже заняты. Но это не так. Мы можем посоветовать вам интересный незанятый логин. Для этого достаточно указать имя и фамилию (они понадобятся и для дальнейшей регистрации).

Введите имя

Фамилия

Яндекс хранит персональные сведения пользователей в соответствии с [Соглашением о конфиденциальности информации](#)

Рис. 1. Фрагмент страницы регистрации на Яндекс (шаг 1 из 2)

Если все было введено правильно, то появляется следующее диалоговое окно регистрации (шаг 2 из 2). В нем нужно будет ввести и подтвердить пароль и заполнить предложенные в этом окне поля: контрольный вопрос и ответ на контрольный вопрос, адрес электронной почты (если такой имеется), а также ввести контрольные цифры и нажать ОК. Контрольный вопрос позволит Вам зайти в Ваш почтовый ящик, если вы забудете пароль.

И, наконец, когда регистрация успешно завершена, появляется следующая страница «Готово!» На этой странице отображается персональная информация о Вас (паспорт). Здесь же можно ввести дополнительную информацию (обращение, пол, день рождения, страна и др.).

После создания учетной записи открывается страница, свидетельствующая о том, что Вы были успешно зарегистрированы и указывается адрес Вашего электронного ящика.

Сам электронный ящик в Яндекс выглядит следующим образом (рис. 2).

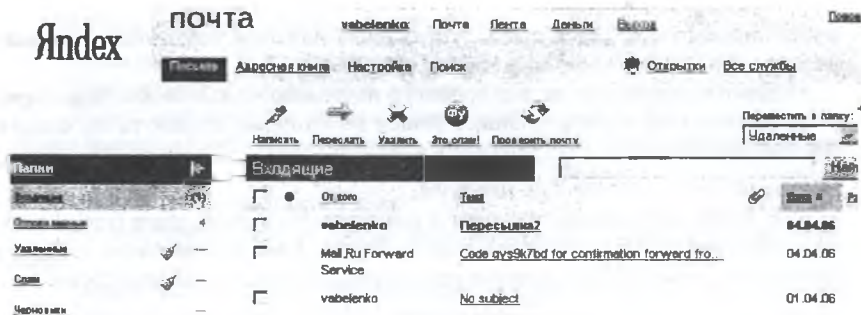







Рис. 2. Вид электронного ящика в Яндекс

Электронный ящик содержит следующие основные элементы:

- список папок, в которых хранятся сообщения (*Входящие, Отправленные, Удаленные, Спам, Черновики*);
- поле отображения списка писем;
- набор основных команд, предназначенных для работы с корреспонденцией (*Написать* , *Переслать* , *Удалить* , *Это спам!* , *Проверить почту* ).

Над почтовым ящиком находятся основные команды работы с почтой: *Письма, Адресная книга, Настройка, Поиск*.

Адресная книга – это удобное средство для работы с адресами электронной почты. Это средство управления базой данных, обычно встроенное в почтовую программу, которое позволяет вести учет контактов. Kontakтами называются записи адресной книги, соответствующие регулярным корреспондентам и содержащие данные о лицах и их адресах электронной почты.

Настройка Яндекс содержит 4 раздела: *Персональные настройки, Управление папками, Фильтры, Сбор почты*.

С помощью страницы *Персональные настройки* можно изменить оформление писем, интерфейс почтового ящика и параметры адресной книги.

Создавать новые папки для писем и в дальнейшем их редактировать позволяет страница *Управление папками*.

Раздел *Фильтры* (рис.3) предназначен для фильтрации получаемых сообщений. Так можно создать *Черный список* (вся почта с адресов, которые занесены в черный список будет автоматически удаляться), *Белый список* (Вся почта с адресов, которые занесены в белый список, не будет попадать в папку Спам). Кроме того, можно создать свои собственные фильтры, которые будут управлять приходящей корреспонденцией. Для создания нового фильтра используется команда *Создать фильтр*.

При создании фильтра можно, во-первых, выбрать категорию писем, к которым будет применен фильтр, во-вторых, выбрать действие (поместить в определенную папку, удалить, переслать, «включить автоответчик» и т.д.) и, наконец, указать приоритет действия фильтра (если было создано несколько фильтров). Список созданным фильтрам располагается под основными командами.

Для работы управления фильтрами используются команды **Включить**, **Выключить**, **Удалить**, **Порядок выполнения**.

Фильтры

Используйте фильтры для предварительной сортировки входящей корреспонденции, настройки уведомлений или автоответчика, установки предварительных барьеров для нежелательных рассылок.

Черный список

Вся почта с адресов, которые занесены в черный список, не будет попадать в почтовый ящик получателя, а будет автоматически удаляться.

Белый список

Вся почта с адресов, которые занесены в белый список, не будет попадать в папку «Спам».



Рис. 2. Страница Фильтры в Яндекс.

Страница *Поиск* предназначена для организации поиска писем по папкам Вашего электронного ящика.

Для создания письма нужно щелкнуть *Написать* . Бланк письма состоит из полей заголовка: **От кого** (заполняется автоматически); **Кому**; **Копия**; **Скрытая**; **Тема** и поля для ввода текста сообщения. В поле **Кому** необходимо ввести адрес электронной почты, по которому будет отправлено сообщение, в поле **Тема** укажите тему Вашего сообщения. Необязательные поля **Копия** и **Скрытая** используются для отправки копии письма другому адресату.

Чтобы добавить к письму какой-либо файл, надо при написании письма нажать на кнопку **Обзор** в разделе **Присоединить файлы** (под окном для текста письма) и открывшемся диалоговом окне выбрать файл, находящийся на каком-либо диске. Далее необходимо подтвердить свой выбор кнопкой **Открыть**, после этого в окне для вложенного файла должен появиться полный путь к этому файлу. К одному письму можно приложить несколько файлов.

После заполнения письма, щелкните по кнопке **Отправить**.

Для просмотра полученных писем нужно открыть папку **Входящие** и щелкнуть на выбранном письме. В поле отображения списка писем отобразится содержимое выбранного письма. Для создания ответного сообщения необходимо использовать команду **Ответить** . В этом случае будет создан бланк письма в котором поля **Кому** и **Тема** будут уже заполнены.

Для удаления писем необходимо выделить нужные письма и выбрать команду Удалить.

Бесплатный почтовый сервер Mail.ru

Регистрация на Mail.ru практически не отличается от вышеописанной, но проходит за один этап. После щелчка на ссылку [Регистрирует в почте](#) открывается Web-страница, на которой находятся поля, предназначенные для заполнения. Звездочкой (*) обозначаются поля, которые нужно обязательно заполнить. После заполнения всех нужных полей необходимо нажать Кнопку «Зарегистрировать почтовый ящик».

Регистрация почтового ящика

[Помощь по регистрации почтового ящика](#)

Сделайте ответными поля, сменить имя для выделенное

Электронная почта *

— Вы можете выбрать любое имя, длиной не более 18 символов и состоящее из латинских букв, цифр, точек, подчеркивания ("_"), тире ("-") или знака подчеркивания ("`") в любом из которых допускается Mail.Ru, Yahoo.Ru, U.S.Ru или UK.Ru. Имя не может начинаться и заканчиваться знаком ("."), тире ("-") или знака подчеркивания ("`").

Пароль *

— в пароле нельзя использовать вертикалику. Длина пароля должна быть не менее четырех символов. Не выбирайте слишком простой пароль, его могут легко подобрать и воспользоваться им в вашем почтовом ящике.

Повторите пароль *

Если Вы забудете пароль

Выберите вопрос *

— если Вы забудете пароль, для его восстановления Вам нужно будет ответить этот секретный вопрос. Выберите вопрос, ответ на который Вам легко запомнить и другим трудно повторить.

или укажите свой

Ответ на вопрос

Доп. e-mail

— дополнительный почтовый ящик можно использовать при восстановлении пароля

Рис. 3. Фрагмент страницы регистрации на Mail.ru.

После окончания регистрации откроется Ваш электронный ящик Рис.4, который состав папок которого практически не отличается от электронного ящика на Яндекс.

Папки	новых	всего
Входящие	1	1
Сомнительные отсылки		0
Отправленные		0
Черновики		0
Корзина отсылки		0

Рис. 4. Список папок почтового ящика на Mail.ru.

После щелчка на какой-либо папке на Web-странице Вашего почтового ящика кроме списка папок и набора команд

Проверить почту Написать письмо Найти письмо [настройки](#) - [помощь](#)

будет отображен список писем, расположенных в открытой папке.

Страница *Настройки* имеет гораздо больше разделов, чем в Яндекс. К ним относятся: **Интерфейс почтового ящика**, **Мастер писем**, **Пересылки**, **Фильтры** и т.д. С помощью настройки можно изменить интерфейс почтового ящика, установить оформление писем, настроить автоответчик, установить пересылку писем, создать Черный список и другие фильтры.

Основные принципы и приемы работы с корреспонденцией на Mail.ru и на почте Яндекс ничем не отличаются. Бланк письма имеет те же поля. Так же к сообщению можно прикрепить один или несколько вложенных файлов.

Общая постановка задачи

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить один из вариантов, указанных в списке индивидуальных данных.
3. Создать архивный файл для отчета по лабораторной работе в формате zip.
4. Полученный файл архива необходимо загрузить на страницу задания «Лабораторная работа №4».

Список индивидуальных данных

Вариант 1

Задание 1.

Зарегистрируйтесь на Яндекс, соблюдая все требования по созданию почтового ящика. В своей папке «Ваша фамилия Lab№4» создайте файл отчета. Запишите в файл отчета свой e-mail. Сохраните Web-страницу своего почтового ящика в свою папку под именем «Почтовый ящик на Яндекс». **Внимание!** При сохранении этой и следующих Web-страниц необходимо выбрать тип файла – «Web-страница, только HTML».

Задание 2.

Второй электронный ящик создайте на Mail.Ru. Сохраните Web-страницу своего почтового ящика в свою папку под именем «Почтовый ящик на Mail.Ru». Запишите в файл отчета свой e-mail.

Задание 3.

Зайдите в свой почтовый ящик на Яндекс и напишите письмо на свой адрес на Mail.Ru. Указав тему - «Первое письмо». В тексте письма напишите слова приветствия. Перед отправкой письма сохраните Web-страницу бланка письма в свою папку под именем «Первое письмо».

Задание 4.

Откройте страницу со своим почтовым ящиком на Mail.Ru. Проверьте почту. Откройте полученное «от себя» письмо и ответьте отправителю. Тему сообщения не изменяйте. Текст письма по своему усмотрению.

Задание 5.

Создайте в текстовом редакторе Word документ и сохраните в свою папку (можно скопировать готовый документ). Скопируйте в свою папку любой графический файл (ли создайте с помощью Paint и сохраните в свою папку).

Откройте страницу со своим почтовым ящиком на Яндекс. Создайте новое письмо в поле адреса укажите свой адрес на Mail.Ru. Тема – «письмо с вложениями».

К письму прикрепите созданный документ Word и графический файл из своей папки. (В файл отчета запишите размер файлов).

В тексте письма укажите, что сообщение содержит вложенные файлы.

Перед отправкой письма сохраните Web-страницу бланка письма в свою папку под именем «Письмо с вложенным файлом».

Отправьте сообщение.

Задание 6.

Зайдите в свой почтовый ящик на Mail.Ru и настройте его таким образом, чтобы в каждом письме добавлялась автоматически подпись, состоящая из Ваших инициалов. Включите автоответчик таким образом, чтобы на письма получаемы в период с 1-го по 10-е января следующего года генерировался автоматический ответ «Извините у меня рождественские каникулы. Напишите мне после 10-го января». Web-страницу с настройкой автоответчика на Mail.ru сохраните в свою папку.

Задание 7.

Создайте в своем почтовом ящике на Mail.ru адресную книгу. Заполните адресную книгу адресами авторов данного учебно-методического пособия и Вашего преподавателя, указав фамилию, имя, отчество, e-mail, телефон и организацию. Сохраните страницу адресной книги в свою папку.

Задание 8.

Заархивируйте папку с результатами выполнения работы (формат архива – zip). Файлу архива необходимо дать имя в формате: «Ваша фамилия Lab№4» (Использовать только буквы латинского алфавита. Например: «Ivanov I.P. Lab №4.zip»). Полученный файл архива необходимо загрузить на страницу задания «Лабораторная работа №4».

Вариант 2

Задание 1.

Зарегистрируйтесь на Mail.Ru, соблюдая все требования по созданию почтового ящика. В своей папке «Ваша фамилия Lab№4» создайте файл отчета. Запишите в файл отчета свой e-mail. Сохраните Web-страницу своего почтового ящика в свою папку под именем «Почтовый ящик на Mail.Ru». **Внимание!** При сохранении этой и следующих Web-страниц необходимо выбрать тип файла – «Веб-страница, только HTML».

Задание 2.

Второй электронный ящик создайте на Яндекс. Сохраните Web-страницу своего почтового ящика в свою папку под именем «Почтовый ящик на Яндекс». Запишите в файл отчета свой e-mail.

Задание 3.

Зайдите в свой почтовый ящик на Mail.Ru и напишите письмо на свой адрес на Яндекс. Указав тему - «Первое письмо». В тексте письма напишите слова приветствия. Перед отправкой письма сохраните Web-страницу бланка письма в свою папку под именем «Первое письмо».

Задание 4.

Откройте страницу со своим почтовым ящиком на Яндекс. Проверьте почту. Откройте полученное «от себя» письмо и ответьте отправителю. Тему сообщения не изменяйте. Текст письма по своему усмотрению.

Задание 5.

Создайте в текстовом редакторе Word документ и сохраните в свою папку (можно скопировать готовый документ). Скопируйте в свою папку любой графический файл (ли создайте с помощью Paint и сохраните в свою папку).

Откройте страницу со своим почтовым ящиком на Mail.Ru. Создайте новое письмо в поле адреса укажите свой адрес на Яндекс. Тема – «письмо с вложениями».

К письму прикрепите созданный документ Word и графический файл из своей папки. (В файл отчета запишите размер файлов).

В тексте письма укажите, что сообщение содержит вложенные файлы. Перед отправкой письма сохраните Web-страницу бланка письма в свою папку под именем «Письмо с вложенным файлом».

Отправьте сообщение.

Задание 6.

Зайдите в свой почтовый ящик на Яндекс и настройте его таким образом, чтобы в каждом письме добавлялась автоматически подпись, состоящая из Ваших инициалов.

Создайте фильтр-автоответчик, который генерирует автоматический ответ «Извините я в отпуске. Напишите мне в конце месяца». Web-страницу с настройкой фильтра-автоответчика сохраните в свою папку.

Задание 7.

Создайте в своем почтовом ящике на Яндекс адресную книгу. Заполните адресную книгу адресами авторов данного учебно-методического пособия и Вашего преподавателя, указав фамилию, имя, e-mail, телефон и организацию (в поле Комментарий). Сохраните страницу адресной книги в свою папку.

Задание 8.

Заархивируйте папку с результатами выполнения работы (формат архива – zip). Файлу архива необходимо дать имя в формате: «Ваша фамилияLab2» (Использовать только буквы латинского алфавита. На-


пример: «IvanovLa2.zip»). Полученный файл архива необходимо загрузить на страницу задания «Лабораторная работа №4».

Пример выполнения работы

Задание 1,2

Зарегистрируйтесь на Yandex (Mail.ru), соблюдая все требования по созданию почтового ящика. Сохраните Web-страницу своего почтового ящика в свою папку под именем «Почтовый ящик на Яндекс». **Внимание!** При сохранении этой и следующих Web-страниц необходимо выбрать тип файла – «Веб-страница, только HTML». Запишите в файл отчета свой e-mail.

Выполнение.



Для выполнения этого задания необходимо с помощью браузера открыть Web-страницу <http://www.yandex.ru> (<http://www.mail.ru>). Далее щелкнуть по ссылке  (Регистрация в почте). Затем в соответствии с правилами необходимо заполнить нужные формы. Если все будет сделано правильно, то вы получите свой электронный адрес. Если будет допущена ошибка, то Вам будет предложено исправить ее. Во время регистрации Вам нужно будет придумать логин. Если такой логин уже был использован другим пользователем, то Вам предложат сменить его (даже будут предлагаться возможные варианты).

Напомним, что для сохранения Web-страницы необходимо отдать команду **Файл/Сохранить** и в появившемся окне указать имя, папку и тип файла. **Внимание!** При сохранении этой и следующих Web-страниц необходимо выбрать тип файла – «Веб-страница, только HTML».

Задание 3.

Зайдите в свой почтовый ящик и напишите письмо на свой второй адрес. Указав тему - «Первое письмо». В тексте письма напишите слова приветствия..



Выполнение.



Для создания нового письма необходимо отдать команду **Написать**  в Yandex и  **Написать письмо** в Mail.ru. Дальше нужно заполнить поля **Кому** и **Тема**, ввести текст письма и нажать на **Отправить**.

Задание 4.

Откройте страницу со своим почтовым ящиком. Проверьте почту. Откройте полученное «от себя» письмо и ответьте отправителю. Тему сообщения не изменяйте. Текст письма по своему усмотрению.

Выполнение.

Для проверки почты в Yandex нужно использовать  **Проверить почту** в Mail.ru  **Проверить почту**. Для открытия окна необходимо открыть папку **Входящие** найти в списке писем нужное и щелкнуть на нем (в Yandex гиперссылкой

является тема письма, в Mail.ru – автор и тема). Для ответа отправителю письма необходимо воспользоваться  Отправить в Яндекс и  Створить в Mail.ru.

Задание 5.

Создайте в текстовом редакторе Word документ и сохраните в свою папку (можно скопировать готовый документ). Скопируйте в свою папку любой графический файл (ли создайте с помощью Paint и сохраните в свою папку).

Откройте страницу со своим почтовым ящиком. Создайте новое письмо в поле адреса укажите свой адрес. Тема – «письмо с вложениями».

К письму прикрепите созданный документ Word и графический файл из своей папки. (В файл отчета запишите размер файлов).


В тексте письма укажите, что сообщение содержит вложенные файлы.

Перед отправкой письма сохраните Web-страницу бланка письма в свою папку под именем «Письмо с вложенным файлом».

Отправьте сообщение.

Выполнение.


Чтобы вложить файл в электронное сообщение нужно в Яндекс воспользоваться кнопкой **Обзор** в разделе **Присоединить файлы**

Присоединить файлы: 

в Mail.ru в разделе **Файлы**

Файлы: Вы можете присоединить еще 10 файлов общим объемом 10000 КБ. [Подробнее](#).

1.

В открывшемся диалоговом окне выбрать файл, находящийся на каком-либо диске. Далее необходимо подтвердить свой выбор кнопкой **Открыть**, после этого в окне для вложенного файла должен появиться полный путь к этому файлу. Затем следует нажать **+**  или **Принять** соответственно.

Задание 6.





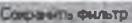
Зайдите в свой почтовый ящик на и настройте его таким образом, чтобы в каждом письме добавлялась автоматически подпись, состоящая из Ваших инициалов. Включите автоответчик таким образом, чтобы генерировался автоматический ответ «Извините, я не могу просмотреть почту».

Выполнение.

Для изменения оформления писем в почтовом ящике Яндекс нужно выполнить **Настройка/Персональные настройки** и в поле **Ваша подпись** ввести свои инициалы. Затем в конце страницы нажать

В почтовом ящике Mail.ru нужно выполнить **Настройка/Мастер писем** и затем в поле **Подпись** ввести свои инициалы.


На этой же странице можно установить автоответчик **Включить автоответчик**, в поле **Текст автоответчика** ввести свои инициалы. Затем установить время действия автоответчика, ввести пароль и щелкнуть на кнопке

Для включения автоответчика в Яндекс необходимо создать соответствующий фильтр. Для этого выбрать Настройки/Фильтры затем щелкнуть на кнопке . В открывшейся странице в поле Название фильтра введите имя фильтра. Выберите в разделе Для каких писем выполнять действие - , в разделе Что нужно сделать - , в разделе Свойства правила -  и затем щелкнуть на кнопке .

Задание 7.


Создайте в своем почтовом ящике адресную книгу. Заполните адресную книгу необходимыми адресами, указав фамилию, имя, отчество, e-mail, телефон и организацию.

Выполнение.

Для работы с адресной книгой в Яндекс необходимо на странице почтового ящика нажать на **Адресная книга**. Затем в открывшейся адресной книге нужно щелкнуть **Добавить запись** . В открывшемся бланке внести в соответствующие поля информацию об адресате и нажать на кнопку **Сохранить и закрыть**. Повторить операцию для других адресатов.

Для работы с адресной книгой в почтовом ящике Mail.ru нужно воспользоваться **закладкой** **Адреса**



В открывшейся странице адресной книги нажмите **Добавить запись**. В открывшемся бланке внести в соответствующие поля информацию об адресате и нажать на кнопку **сохранить** . Повторить операцию для других адресатов.

Контрольные вопросы к защите

1. В чем отличие классической электронной почты от Web почты?
2. С какой целью при регистрации на бесплатной почтовой службе указывается контрольный вопрос?
3. Перечислите основные элементы почтового электронного ящика на Яндекс.
4. Что такое адресная книга?
5. Какие разделы содержит Настройка в почтовом ящике Яндекс?
6. Что можно изменить с помощью страницы Персональные настройки?
7. Как работают Черный и Белый список?
8. Для чего используются фильтры?
9. Каким знаком обозначаются поля обязательные для заполнения при регистрации в бесплатной почтовой службе Mail.ru.
10. Из каких папок состоит электронный ящик на Mail.ru?

Лабораторная работа №3. Функциональные возможности системы электронного обучения «Пегас»

Цель работы: Ознакомиться с возможностями системы «Пегас», понять функциональное назначение основных меню в учебном процессе, научиться формальному общению в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью электронного письма.

Теоретическая часть:

1. Знание теоретического материала тема 3.
2. Навыки навигации в Интернет

Общая постановка задачи:

1. Знакомство с навигацией в системе электронного обучения «Пегас» .
2. Редактирование информации учетной записи и загрузка изображения.
3. Обмен сообщениями с коллегами по группе.

Список практических заданий:

1. Введите свою учетную запись в поля **логин и пароль** и нажмите кнопку **"Вход"**. Выберите курс «Основы использования дистанционных образовательных технологий студентами вуза».
2. Испытайте навигацию системы дистанционного обучения «Пегас» на странице **«Окно курсов»**, используя ссылки (доступные курсы, новости сайта, основное меню, календарь и др.), а также в окне **Доступные курсы** выберите один из курсов, на который Вы подписаны и, используя ссылки (люди, управление, новостной форум, заголовки тем и др.) познакомьтесь со структурой и элементами изучаемого Вами курса.
3. Откройте свою персональную страничку с учетной записью через меню **Люди**→ **Участники** и отредактируйте информацию, нажав на вкладке **"Редактировать информацию"**.
4. Загрузите изображение с Вашим фото. Чтобы сделать это, нажмите на кнопку **"Обзор"**, найдите файл с фотографией в формате JPEG и щелкните по кнопке **"Открыть"**. Затем нажмите на кнопку **"Сохранить"** в самом конце формы.
5. С помощью меню **Обмен сообщениями**, напишите сообщение коллеге по группе, обменяйтесь информацией о новой системе, Ваших впечатлениях. Если автор послания просит Вашего ответа, напишите ответ, нажав на конверт.

Контрольные вопросы к защите:

1. Какие инструментальные блоки располагаются в главном экране курса?
2. Как представлен теоретический материал в ресурсах на курсе?
3. С помощью каких активных элементов представлен практический материал на курсе?
4. С помощью какого меню можно перейти на редактирование информации своей персональной странички?

5. Возможно ли создание и получение электронного письма в системе «Пегас»? Как называется меню для быстрого обмена сообщениями?

Способ оценки результатов

Оценка по лабораторной работе формируется по шкале оценивания «зачет/незачет».

Лабораторная работа №4. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью элемента Форум

Цель занятия: Отработка навыков сетевого общения в режиме off-line (асинхронный семинар) для категории «Учащийся».

Теоретическая часть:

1. Знание материала темы 3, а также работа с дополнительным материалом по теме семинара.
2. Навыки навигации в Интернет

Общая постановка задачи:

1. Проработать материалы дополнительных источников по теме «*Эффективность и качество сетевого обучения*». Составить свое мнение по теории вопроса.
2. Подготовьте свой вариант ответа на список обсуждаемых вопросов в форуме: понятие качество,
3. Опубликуете свой ответ в специально организованном форуме.
4. Прочитайте сообщения Ваших коллег. Примите участие в дальнейшем обсуждении, подготовив и пошлав свои соображения в форуме.

Список практических заданий:

1. Зайдите на курс «Основы использования дистанционных образовательных технологий студентами вуза».
2. Перейдите по ссылке в меню «Элементы курса» на «Форумы».
3. Выберите форум по теме данного практического занятия, щелкнув на его названии. Выберите вопрос для обсуждения.

Помните: Асинхронный семинар проводится в эпистолярном жанре, с обсуждением проблемы по заранее выбранной теме в режиме of-line.

4. Оставьте свое сообщение в форуме, ответив на «родительское сообщение», либо вложите подготовленный заранее файл по теме обсуждения.
5. Вступите в дискуссию с коллегами, ответив на чье-либо сообщение.

Список индивидуальных данных:

<i>Вариант</i>	<i>Темы сообщений в форуме</i>
1.	Основные направления оценки качества дистанционного обучения
2.	Преимущества и неудобства сетевого консультирования
3.	Культура сетевого общения

4.	Рейтинговая система оценки деятельности обучающихся
5.	Технологии активного изучения учебных материалов
6.	Инновационные методы обучения
7.	Организация самостоятельной работы студентов

Контрольные вопросы к защите:

1. Какая форма организации учебного процесса соответствует интерактивному элементу «Форум»?
2. Может ли пользователь выбирать в каком виде ему будут показаны сообщения в форуме?
3. Могут ли сообщения, посылаемые на форум, содержать файлы-вложения?
4. Разрешено ли пользователям оценивать сообщения в форуме?

Способ оценки результатов

Оценка по лабораторной работе формируется по шкале оценивания «зачет/незачет».

Лабораторная работа № 5. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью элемента Чат

Цель занятия: отработка навыков сетевого общения в режиме on-line (синхронный семинар) и организация учебного процесса с помощью элемента *Чат*.

Теоретическая часть:

1. Знание материала темы 3, а также работа с дополнительным материалом по теме семинара.
2. Навыки навигации в Интернет

Общая постановка задачи:

1. Проработать материалы дополнительных источников по теме дискуссии «*Коллективный портрет образцового студента*». Составить свое мнение по теории вопроса.
2. Подготовьте свой вариант ответа на список обсуждаемых вопросов в семинаре-чате (см. ниже)
3. В отведенное время (об этом можно узнать из календаря событий) примите участие в дискуссии.

Список практических заданий:

1. Вначале ознакомьтесь с темой дискуссии, основными вопросами и планом работы по подготовке к проведению семинара-чата.

Тема дискуссии: Обсуждение требований предъявляемых к студенту, обучающемуся с применением дистанционных образовательных технологий в режиме on-line.

Основные вопросы, выносимые на семинар-чат:

1. Как должен студент организовать свою работу по изучению курса и дистанционному взаимодействию с преподавателем?
2. Какие умения и навыки, студента в дистанционном обучении отличны от студента традиционной формы обучения?
3. Какие черты личности помогут студенту при получении образования с применением дистанционных образовательных технологий?
4. Составьте перечень недопустимых действий студента при работе в сети. Перечень недопустимых действий, которых должен придерживаться студент может состоять из следующих правил:

1. Студент не должен обсуждать в сети вопросы не касающиеся учебных дисциплин и учебного процесса в целом.
2. Не должен задавать преподавателю вопросы, не касающиеся изучаемой дисциплины;

Продолжите список:

3. _____
4. _____
5. _____

5. Продумайте свой вариант портрета идеального студента дистанционного обучения. Какие качества вы бы выделили особенно?

1. _____
2. _____
3. _____
6. _____

2. Войти в чат-пространство, нажав на кнопку **Войти в чат**

3. После окончания чат-сессии проанализируйте результаты семинара-чата по архивной записи (Просмотреть прошлые чат-сессии), опираясь на следующий план:

- Был ли подготовлен чат или нет?
- Кто был ведущим чата? Сколько было учащихся?
- Какова была цель чата?
- Были ли соблюдены правила телекоммуникационного этикета?
- Какие интересные идеи были высказаны в ходе чата?
- Удалось ли решить поставленные задачи в отведенное для чата время?

Список индивидуальных данных

Вариант	Темы чат-сессий
1.	Характерные черты «дистанционных» учителей и учеников
2.	Этика при проведении чата
3.	Виды общения в информационно-образовательной среде
4.	Основные требования к знаниям и умениям преподавателя-тьютора

5.	Основные требования к знаниям и умениям студента дистанционщика.
6.	Индивидуальные стили обучения
7.	Причины психологических проблем в процессе сетевой коммуникации
8.	Виды самостоятельной работы студентов в Интернет
9.	Основные формы контроля
10.	Тестирование при дистанционном обучении

Контрольные вопросы к защите:

1. Какая форма организации учебного процесса соответствует интерактивному элементу «Чат»?
2. Почему продолжительность семинара-чата ограничена во времени?
3. Какие правила телекоммуникационного этикета Вы знаете?

Способ оценки результатов

Оценка по лабораторной работе формируется по шкале оценивания «зачет/незачет».

Лабораторная работа №6. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас»с помощью элементов Задание и Рабочая тетрадь.

Цель занятия: умение работать с интерактивными элементами курса таких как *Задание* и *Рабочая тетрадь* для категории «Учащийся».

Теоретическая часть:

1. Знание материала темы 3.
2. Навыки навигации в Интернет

Общая постановка задачи:

1. Работа с интерактивным элементом курса *Задание*.
2. Работа с интерактивным элементом курса *Рабочая тетрадь*.

Список практических заданий:

1. Зайдите на курс «Основы использования дистанционных образовательных технологий студентами вуза».
2. Перейдите по ссылке в меню «Элементы курса» на «Задание».
3. Выберите практическое занятие 1, щелкнув на его названии.
4. Прочитайте задание, выполните его, вложив подготовленный файл по теме задания.
5. Также выполните остальные задания, относящиеся к теме данного модуля.
6. Перейдите по ссылке в меню «Элементы курса» на «Рабочая тетрадь»

7. Выполните задания в рабочей тетради. Свой *Ответ в виде текста*, вносите прямо в рабочую тетрадь, нажав на кнопку «Редактировать» справа под каждым заданием.

Список индивидуальных данных

Вариант	Задания (Ситуации из учебного процесса)
1.	Один из студентов вашей группы в чатах и форумах постоянно оставляет грубые, не относящиеся к дисциплине сообщения. <i>Вопрос: Какие шаги вы предпримите, чтобы призвать данного студента к ответственности и заставить его не засорять сетевое общение?</i>
2.	Преподаватель долго не отвечает на Ваши вопросы по почте и в форумах. <i>Вопрос: Какова должна быть ваша реакция в данном случае?</i>
3.	В чатах обсуждаются вопросы не связанные с учебным процессом и жужню учебной группы в целом. <i>Вопрос: Что нужно сделать для целевого использования чатов?</i>
4.	Вы не можете прикрепить отчет по лабораторной работе или отослать отчет по электронной почте. <i>Вопрос: Как Вы поступите?</i>

Контрольные вопросы к защите:

1. Какая форма организации учебного процесса соответствует интерактивным элементам «Задание», «Рабочая тетрадь»?
2. Можно ли отсылать копии комментариев преподавателя на задания студентов по электронной почте?
3. В чем сходство и в чем отличие элементов «Задание» и «Рабочая тетрадь»?
4. Что является хорошим стимулом активного выполнения заданий для студентов в интерактивных элементах «Задание» и «Рабочая тетрадь»?

Способ оценки результатов

Оценка по лабораторной работе формируется по шкале оценивания «зачет/незачет».

Лабораторная работа №7. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения «Пегас» с помощью элемента Глоссарий

Цель занятия: умение работать с интерактивным элементом курса *Глоссарий* для категории «Учащийся».

Теоретическая часть:

1. Знание материала темы 3.
2. Навыки навигации в Интернет

Общая постановка задачи:

Для категории «Учащийся»:

1. Работа с интерактивным элементом курса *Главный глоссарий*.
2. Работа с интерактивным элементом курса *Учебный глоссарий*.

Список практических заданий:

1. Зайдите на курс «Основы использования дистанционных образовательных технологий студентами вуза».
2. Перейдите по ссылке в меню «Элементы курса» на «Глоссарий».
3. Выберите из списка глоссариев «Главный глоссарий», щелкнув на его названии.
4. Выберите несколько терминов из глоссария, с которыми Вы встречаетесь впервые.
5. Перейдите по цепочке-ссылке на «Учебный глоссарий». Откройте вкладку *Добавить новую запись*. Опишите новое понятие или термин, с которым Вы впервые встретились на страницах данного курса.

Список индивидуальных данных:

<i>Вариант</i>	<i>Термины, понятия, определения</i>
1.	Система дистанционного образования: Весь комплекс процессов, имеющих своим результатом дистанционное образование, включая изучение, обучение, коммуникацию, проектирование и менеджмент
2.	Технология: Средства доставки сообщений, включая почтовые системы, радио и телевизионные компании, телефон, спутниковую связь и компьютерные сети.
3.	Интерактивность: Обмен информацией, идеями, мнениями между учащимися и преподавателями и среди них с целью облегчения обучения, как правило, осуществляемый опосредованно с помощью технологии.
4.	Преподаватели (или тьюторы): Специалисты в области организации обучения, взаимодействующие посредством технологий со студентами по поводу изучаемого ими содержания (обычно разрабатываемого командой курса, однако, весьма часто – самими преподавателями).
5.	Консультанты: Специалисты в области организации обучения, оказывающие индивидуальную помощь студентам в решении академических или личных проблем, связанных с обучением.
6.	Контрольные и аттестационные работы: Работы, выполненные студентами и используемые преподавателями (тьюторами) в целях интерактивности и аттестации.

7.	Качество образования: Соответствие полученного образования определенным потребностям, требованиям, стандартам, ожиданиям. Выступает результирующей системы качеств: контингента обучающихся, преподавателей; содержания образования; условий организации обучения; используемых педагогических технологий; образовательного процесса. Главным критерием оценки качества образования специалиста является соответствие его личностных, профессиональных и деловых характеристик потребностям жизни, включая потребности самого этого специалиста, производства и общества.
8.	Медиа: Средства презентации и коммуникации содержания курса: текст в книгах, методических пособиях и компьютерных сетях; звук – в аудиокассетах, радио- и телепередачах; изображение – в видеокассетах и телепередачах; текст, звук и/или изображение – в телеконференциях.
9.	Метод обучения: Упорядоченный способ организации совместной деятельности субъектов образовательного процесса (преподавателя (тьютора) и обучающегося или группы обучающихся), направленный на усвоение содержания образования, общее и профессиональное развитие личности будущего специалиста.

Контрольные вопросы к защите:

1. В чем состоит учебное назначение модуля Глоссарий?
2. Как попасть в глоссарий из теоретического материала?
3. Как найти термин в глоссарии?

Способ оценки результатов

Оценка по лабораторной работе формируется по шкале оценивания «зачет/незачет».

Глоссарий

<i>E-learning (Electronic Learning)</i>	электронное обучение, основанное на использовании компьютерных учебных программ через сеть Интернет или корпоративные Интранет-сети. Синонимом E-learning является термин WBT (Web-based Training) – обучение на основе Web-технологий или Интернет-обучение.
<i>GPRS (General Packet Radio Service)</i>	услуга пакетной передачи данных, основанная на сетях GSM. GPRS основан на протоколе TCP/IP и абсолютно прозрачен для него. Это делает GPRS идеальным средством доступа в Интернет с мобильного устройства. GPRS преодолевает ограничение в 9,6 Кбит/сек, свойственное для передачи данных в сетях GSM, предлагая максимальную скорость 171 Кбит/сек.
<i>HTML-редакторы</i>	программы для подготовки Web-документов: FrontPage 2000, DreamWeaver.
<i>ICQ</i>	система для оперативного общения в сети Интернет.
<i>Java</i>	язык программирования компании JavaSoft синтаксически подобен C++, но он предусматривает такие ограничения, как запрет на использование указателей.
<i>Learning Portal (E-learning Portal)</i>	учебный портал, предоставляющий доступ к возможностям корпоративного обучения в том числе и через LMS. Возможно открытый для широкой публики сайт, предоставляющий доступ к учебным программам.
<i>Login</i>	регистрационное имя почтового ящика.
<i>M-Learning</i>	мобильное обучение, позволяющее в полной мере реализовать потенциал электронного обучения. Его главный принцип: обучение в любом удобном месте, в любое удобное время. Для осуществления m-Learning подходит множество устройств, объединенных 2-мя общими чертами: портативностью и наличием интерфейса беспроводного доступа. Под это определение подходят коммуникаторы, карманные компьютеры (КПК), смартфоны (сотовые телефоны с расширенным набором функций), а также обычные ноутбуки (с некоторыми ограничениями).
<i>Off-line</i>	режим работы, подразумевающий подключение к сети только на время отправки запроса или получения информации по запросу. Подготовка запроса и обработка информации происходит в режиме отключения от сети.
<i>On-line</i>	режим работы, означающий непосредственное подключение к сети на все время запроса, поиска, обработки, получения и просмотра информации.
<i>RUNNet (Russian University Network), RNet, FREENet</i>	компьютерные сети, являющиеся опорной сетью в системе образования РФ, обеспечивающие связь между всеми основными регионами России.
<i>Wi-Fi</i>	аббревиатура, используемая при обозначении устройств для построения беспроводных локальных сетей (Wireless Local Area Network - WLAN), сертифицированных на соответствие набору спецификаций IEEE 802.11. Сокрытие произошло от сочетания Wireless Fidelity, по

	аналоги с используемым на аудио-рынке термином Hi-Fi (High Fidelity - высокая точность воспроизведения).
<i>Адрес IP (Internet Protocol)</i>	это 32-битный компьютерный адрес, с которым непосредственно работают компьютеры Internet.
<i>Анимация</i>	динамические эффекты.
<i>Архиватор</i>	специальная компьютерная программа, позволяющая архивировать файлы сжатием хранимой в них информации.
<i>Базовое учебное заведение (БУЗ)</i>	образовательное учреждение, проводящее обучение по своим учебным планам и методикам и выдающее (при полном выполнении всех требований) документ об образовании (аттестат, сертификат, свидетельство, удостоверение, диплом).
<i>Браузер</i>	программное средство, предназначенное для просмотра электронных документов, выполненных в формате HTML.
<i>Виртуальное представительство (ВП) учебного заведения</i>	типовой программный комплекс, реализующий типовой набор сервисных служб, обеспечивающих организацию учебного процесса через сеть Интернет по учебным программам базового учебного заведения.
<i>Виртуальный университет (ВУ)</i>	типовой программный комплекс территориально-распределенной и специализированной ИОС, включающий совокупность ВП с универсальным набором сервисных служб учебного назначения.
<i>Гиперссылка</i>	выделенный объект, связанный с другим файлом и реагирующий на щелчок «мыши».
<i>Гипертекст</i>	текст, содержащий связи с другими текстами, графической, видео- или звуковой информацией.
<i>Глобальное резервное копирование</i>	резервное копирование, при котором все содержимое жестких дисков системы полностью переносится на резервное устройство. Обычно глобальное копирование осуществляется через значительные промежутки времени.
<i>Глобальные сети</i>	это распределенные сети всемирного масштаба. Самой известной и доступной глобальной сетью является Интернет (Internet).
<i>Дайджест</i>	1) периодическое издание, специализирующееся на перепечатке материалов из других изданий; 2) краткое изложение литературного произведения.
<i>Двухпрофильные учреждения (dual mode institutions)</i>	образовательные учреждения, позволяющие получить образование как традиционно, так и дистанционно, при этом дистанционное образование встроено в общую структуру традиционного образовательного учреждения.
<i>Дистанционное образование</i>	комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательного учреждения.
<i>Дистанционное обучение</i>	совокупность образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их

	нахождения и распределения во времени на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникации.
<i>Дистанционные образовательные технологии</i>	образовательные технологии, реализуемые в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.
<i>Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)</i>	основные технологические приемы и технологии, используемые в процессе дистанционного обучения: кейс-технология, телекоммуникационная технология, сетевая технология.
<i>Интерактивная веб-страница</i>	в сети Интернет - веб-страница, включающая в себя элементы, с помощью которых происходит обмен данными между пользователем и сервером.
<i>Интернет (Internet)</i>	всемирная информационная компьютерная сеть. На сегодняшний день это самая большая в мире совокупность разнотипных компьютерных сетей.
<i>Информационная безопасность</i>	системная функция, обеспечивающая разграничение функциональных полномочий и доступ к информации в целях сохранения трех основных свойств защищаемой информации: конфиденциальности, целостности, готовности.
<i>Информационная технология</i>	систематизированная совокупность методов, средств и действий по работе с информацией. Список действий по работе с информацией может быть достаточно большим: поиск, сбор, обработка, преобразование, хранение, отображение, представление, передача и т.д.
<i>Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)</i>	совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.
<i>Информационно-образовательная среда</i>	системно организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение образовательных потребностей пользователей.
<i>Информационно-образовательная среда (ИОС)</i>	программно-телекоммуникационное и педагогическое пространство с едиными технологическими средствами ведения учебного процесса, его информационной поддержкой и документированием в среде Интернет любому числу учебных заведений, независимо от их профессиональной специализации (уровня предлагаемого образования), организационно-правовой формы и формы собственности.
<i>Информация</i>	это сведения об окружающем мире и протекающих в нём процессах, представленные в любой среде или форме, осмысленные человеком или зафиксированные специальным устройством.

<i>Каталог (папка)</i>	это определенное место на диске (в области данных диска), где содержится информация о файлах и подкаталогах, привязанных к данному каталогу.
<i>Качество обучения</i>	степень соответствия знаний и умений выпускника учебного заведения заранее согласованным требованиям, обеспечивающим его конкурентоспособность на рынке труда.
<i>Кейс-технология</i>	это ДОТ, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов, предназначенных для самостоятельного изучения (кейсов) с использованием различных видов носителей информации.
<i>Клиент-сервер (client-server)</i>	описывает частный случай распределенной базы данных, где под клиентом понимается фронтальная программа, обеспечивающая взаимодействие с пользователем, а под сервером – тыловая программа, обеспечивающая централизованную обработку данных.
<i>Коммуникация</i>	передача информации между людьми, осуществляемая при помощи различных средств (речь, символичные системы, системы связи).
<i>Комплексная (британская) модель дистанционного образования</i>	разработанный в Великобритании в 60-х годах XX века подход к обучению с использованием всего разнообразия средств, включая радио и телевидение, при доминирующем положении печатных материалов, при котором двухстороннее взаимодействие между тьюторами и учениками осуществлялось посредством переписки, очных консультаций и краткосрочных курсов по месту жительства.
<i>Комплект средств обучения (кейс)</i>	система носителей учебной информации, предназначенная для решения совокупности дидактических задач.
<i>Компьютерные телекоммуникации</i>	передача данных с одного компьютера на другой с использованием различных систем связи.
<i>Консорциум (consortia)</i>	организационная форма дистанционного образования, состоящая из двух или более образовательных учреждений ДО или других организаций, которые объединяются для совместной разработки и распространения программ дистанционного обучения.
<i>Консультационная модель дистанционного образования</i>	разработанная в России в 20-х годах XX века система заочного образования (буквально «образование без визуального контакта»), дополняющая технологии корреспондентского обучения традиционными технологиями очного обучения при проведении кратковременных сессий.
<i>Копирование изменений</i>	резервное копирование, при котором делаются копии только тех файлов, которые подвергались изменениям по отношению к последней копии. Копирование изменений позволяет восстанавливать последние варианты глобального копирования и последовательность происходящих изменений.
<i>Корреспондентское обучение</i>	дистанционные образовательные технологии первого поколения, в которых основным средством предостав-

	ления учебных материалов является печатный материал, а средством доставки – почтовое сообщение.
<i>Лог</i>	файл, содержащий системную информацию о работе сервера и информацию о действиях пользователей: дату и время визита пользователя; IP-адрес компьютера пользователя; наименование браузера пользователя; URL запрещенной пользователем страницы; реферер пользователя.
<i>Мобильность (переносимость, взаимозаменяемость)</i>	свойство открытой системы, обеспечивающее возможность переноса программ, данных при модернизации или замене аппаратных платформ и работы с ними специалистов, пользующихся информационными технологиями, без их переподготовки при внесении этих изменений.
<i>Модель данных</i>	совокупность структур данных и операций их обработки.
<i>Модуль «Анкета»</i>	модуль Анкеты может быть полезен при оценивании и стимулировании обучения в дистанционных курсах. Тьютор может использовать его, чтобы собрать данные о студентах, которые помогут ему узнать больше о классе и на основе этого более эффективно выстраивать свой курс.
<i>Модуль «Глоссарий»</i>	данный модуль позволяет участникам создавать и формировать список определений, наподобие словаря. По записям в глоссарии проводится поиск и их можно просмотреть в различных режимах. Глоссарий позволяет преподавателям экспортировать записи из одного словаря в другой (главный, общий) в рамках одного курса. С помощью специального фильтра можно настроить автоматическое создание ссылок на термины глоссария во всех материалах курса. Фильтр настраивается администратором системы.
<i>Модуль «Задания»</i>	интерактивный элемент курса, позволяющий преподавателю сформулировать задачу, которая требует от студентов подготовить ответ в цифровом виде (любой формат) и отправить его на оценку, разместив на сервере. Типичные задания включают эссе, проекты, отчеты и т.д.
<i>Модуль «Опрос»</i>	преподаватель задает вопрос и определяет несколько вариантов ответа. Этот вид задания может быть очень полезен в качестве голосования. Может использоваться для стимулирования изучения темы и для того, чтобы позволить обучающимся выбрать направление изучения курса или для другого исследования.
<i>Модуль «Пояснение»</i>	Данный модуль позволяет помещать текст и графику на главную страницу курса. С помощью такой надписи можно пояснить назначение какой-либо темы, недели или используемого инструмента.
<i>Модуль «Рабочая тетрадь»</i>	модуль, представляющий собой очень важный способ общения со студентами и выяснения их уровня знаний. Преподаватель может просить студентов ответить на определенный вопрос, и студент может редактировать и

	изменять свой ответ каждый раз, когда пожелает. Этот ответ – частный и может быть только просмотрен учителем, который пришлет отзыв и оценку на каждую запись в Рабочей тетради. Рекомендуется выдавать работу над Рабочей тетрадью каждую неделю.
<i>Модуль «Семинар»</i>	Данный модуль похож на задание с большим количеством параметров. Он позволяет участникам оценить проекты друг друга, например проект по различным параметрам. Данный модуль позволяет координировать формирование и использованием заданий различными способами.
<i>Модуль «Тест»</i>	модуль создания тестов, состоящих из вопросов с несколькими ответами, ответами "Да"/"Нет", кратким ответом и др. Эти вопросы сохраняются в базе данных по определенным темам и могут быть использованы в нескольких курсах и между курсами. Для сдачи тестов может быть определено несколько попыток. Каждая попытка автоматически отмечается. Этот модуль включает систему для оценивания.
<i>Модуль «Урок»</i>	преподносит учебный материал в интересной и гибкой форме. Он состоит из набора страниц. Каждая страница обычно заканчивается вопросом, на который студент должен ответить. В зависимости от правильности ответа студент переходит на следующую страницу или возвращается на предыдущую. Навигация по уроку может быть прямой или более сложной, в зависимости от структуры предлагаемого материала.
<i>Модуль «Форум»</i>	с помощью данного модуля можно организовать и проводить большое число дискуссий. Форумы могут быть разной структуры и могут включать оценку (рейтинг) сообщений. Сообщения могут просматриваться в различных форматах и могут содержать вложения. Подписавшись на форум, участники будут получать копии сообщений на свой адрес электронной почты. Преподаватель может подписать всех студентов курса, если это необходимо.
<i>Модуль «Чат»</i>	позволяет участникам принять участие в обсуждении в реальном времени. Это хороший способ узнать друг друга и познакомиться с обсуждаемой темой. Режим работы чата отличается от режима работы форума. Данный модуль содержит ряд возможностей для администрирования и просмотра обсуждений чата.
<i>Мультимедиа</i>	мультисреда, содержащая не только текст, но и двух- и трехмерную графику, видео и звук.
<i>Однопрофильные учреждения (single mode institutions)</i>	образовательные учреждения, единственной целью которых является предоставление дистанционных образовательных услуг.
<i>Операционная система</i>	это комплекс программ, предназначенных для обеспечения доступа пользователя к программным и аппаратным ресурсам персонального компьютера.
<i>Открытое образование</i>	гибкая система получения образования, доступная любому желающему, без анализа его образовательного

	ценза и регламентации периодичности и длительности изучения отдельного курса, программы, развивающаяся на основе формализации знаний, их передачи и контроля с использованием информационных и педагогических технологий дистанционного обучения.
<i>Портал</i>	мультисервисный WWW-сервер, обеспечивающий возможность пользователям находить и использовать информацию в соответствии со своими интересами и взаимодействовать с другими пользователями.
<i>Презентация</i>	это набор слайдов и спецэффектов, раздаточные материалы, а также конспект и план доклада, хранящиеся в одном файле Power Point.
<i>Провайдер ДО</i>	учебное заведение, предлагающее пройти обучение и получить образование с использованием технологий ДО.
<i>Резервное копирование</i>	технология копирования программ и/или данных с целью повышения надежности хранения данных. Обычно имеющиеся данные копируются на магнитные диски, магнитные ленты либо оптические диски. Различают глобальное копирование и копирование изменений.
<i>Реферер (referer)</i>	адрес страницы (URL), с которой был открыт Ваш сайт. Позволяет определить, кто сослался на Ваш сайт, по каким запросам и в каких поисковых системах он находится, работает ли реклама.
<i>Ресурс</i>	это содержание, материалы, элементы и т.п., которые размещаются (публикуются) в курсе. Они могут быть подготовлены в виде документов различных форматов (HTML, DOC, PPT, PDF и т.д.). Если материалы готовятся в виде html-страниц, то редактироваться они могут непосредственно в системе. В качестве материалов могут быть использованы ссылки на внешние web-страницы.
<i>Ресурс в формате "HTML-текст"</i>	Подготовка данного ресурса предполагает самостоятельное форматирование материала с использованием или WYSIWYG-редактора или html-кодирования.
<i>Ресурс в формате "Текст"</i>	Это простейший тип ресурса. Вы можете вводить и редактировать текст через форму. Текст, который вводится, автоматически форматируется наподобие сообщений на форуме.
<i>Ресурс типа "Web-ссылка"</i>	Это ссылка на ресурс, опубликованный в глобальной сети Интернет. Когда кто-нибудь щелкнет по такому ресурсу, он покинет курс (страница, чей адрес указан, откроется в том же окне браузера, в котором просматривался курс, или, если вы определили, откроется в новом всплывающем окне).
<i>Ресурс типа "Web-страница"</i>	Это ссылка на внешнюю web-страницу. Подобен типу ресурса "Web-ссылка", но отличается от него тем, что страница отображается в рамках фрейма и интегрируется в структуру курса.
<i>Ресурс типа "Каталог"</i>	Отображается каталог, включая подкаталоги, размещенные в разделе файлов курса. Студенты могут просмотреть все файлы в рамках каталога.
<i>Ресурс типа "Программа"</i>	Внешняя программа, которая требует информации о

	пользователе и курсе. Позволяет интегрировать внешние приложения в систему.
<i>Ресурс типа "Ссылка"</i>	Обычная ссылка на статьи в журналах, книги.
<i>Ресурс типа "Файл"</i>	Отображается любой файл, добавленный к курсу. Например: pdf, mp3, word, zip, gif, flash, quicktime, или любой другой формат.
<i>СДО (Система Дистанционного Обучения)</i>	русский аналог термина LMS (Learning Management System – система управления обучением), может использоваться в более широком смысле как аппаратно-программный и связанный с ним организационный комплекс по предоставлению услуг по дистанционному обучению.
<i>Сервер</i>	это мощный компьютер, выполняющий функции распределения сетевых ресурсов.
<i>Сетевая технология (Интернет-технология)</i>	это ДОТ, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающимся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от местонахождения его субъектов.
<i>Сетевая технология обучения</i>	информационная технология, базирующаяся на использовании сети Интернет в процессе создания, передачи и контроля усвоения знаний.
<i>Система дистанционного обучения</i>	педагогически организованная распределенная система, в которой реализуется процесс дистанционного обучения по программам различного уровня.
<i>Смешанные учреждения (mixed mode systems)</i>	образовательные учреждения, предоставляющие обучающимся возможность выбора способа прохождения учебных курсов (дистанционно или традиционно), не разделяя их.
<i>Список рассылки</i>	специальный адрес электронной почты, почтовый ящик которого обрабатывает специальная программа – сервер (диспетчер) рассылки.
<i>Среда обучения</i>	это специально организованная среда, направленная на приобретение учащимися определенных знаний, умений и навыков, в которой цели, содержание, методы и организационные формы обучения становятся подвижными и доступными для изменения в рамках конкретного учебного заведения.
<i>Ссылки-цепочки</i>	система навигации сайта, построенная в виде подряд идущих (в виде цепочки) гиперссылок, указывающих на различные страницы сайта.
<i>Телекоммуникационная (информационно-спутниковая) технология</i>	это ДОТ, основанная на использовании преимущественно космических спутниковых средств передачи данных и телевидения, а также глобальных и локальных сетей для обеспечения доступа обучающимся к информационным образовательным ресурсам, представленным в виде цифровых библиотек, видеолекций и других средств обучения.
<i>Телекоммуникация</i>	передача информации на расстояние с помощью технических средств (телефона, телеграфа, радио, телевидения).

	ния и т.п.).
<i>Теория автономности и независимости</i>	концепция дистанционного образования, в которой учащийся занимает автономное положение и отделен от преподавателя во времени и пространстве, связь между учащимися и преподавателями осуществляется техническими средствами.
<i>Теория взаимодействия и коммуникации</i>	концепция дистанционного образования, базирующаяся на принципе постоянной двусторонней коммуникации и взаимодействия тьютора и обучаемого.
<i>Теория индустриализации</i>	концепция дистанционного образования, рассматривающая его как новую форму индустриализованного и технологизированного образовательного процесса по аналогии с индустриальным способом производства.
<i>Технология дистанционного обучения (ТДО)</i>	это система методов, специфичных средств и форм обучения для тиражируемой реализации заданного содержания образования.
<i>Технология мультимедиа</i>	интерактивная технология, обеспечивающая работу с неподвижными изображениями, видеоизображением, анимацией, текстом и звуковым рядом.
<i>Трансляционная (американская) модель дистанционного образования</i>	подход, в основе которого лежит трактовка ДО как разновидности очного образования, в котором непосредственный аудиовизуальный контакт лектора с аудиторией заменен телекоммуникацией.
<i>Тьютор</i>	преподаватель-консультант, сертифицированный базовым учебным заведением на право ведения учебного процесса, проведения занятий-консультаций по учебным программам базового учебного заведения.
<i>Тэги (tags)</i>	команды языка HTML.
<i>Учетная запись пользователя</i>	информация о сетевом пользователе: имя пользователя; его пароль; права доступа к ресурсам и привилегии при работе в системе.
<i>Форум</i>	это инструмент для общения на сайте. Сообщения в форуме в чем-то похожи на почтовые: каждое из них имеет автора, тему и собственно содержание. Но для того, чтобы отправить ("запостить", от англ. to post) сообщение в форум, не нужна никакая дополнительная программа нужно просто заполнить соответствующую форму на сайте. Принципиальное свойство форума заключается в том, что сообщения в нем объединены в треды (от англ. thread = "нить"). Когда вы отвечаете в форуме на чье-то сообщение, ваш ответ будет "привязан" к исходному сообщению. Последовательность таких ответов, ответов на ответы и т.д. и создает тред. В итоге форум представляет собой древовидную структуру, состоящую из тредов.
<i>Чат</i>	сервис обмена текстовыми сообщениями в режиме реального времени. Чат позволяет многим пользователям одновременно общаться между собой.
<i>Шаблон</i>	это совокупность параметров документа, предназначенных для многократного использования.
<i>Электронная библиотека</i>	программный комплекс, обеспечивающий возможность накопления, актуализации и предоставления пользователем.

	лям через телекоммуникационную сеть полнотекстовых информационных ресурсов учебно-справочного и иного назначения со своей системой документирования и безопасности.
<i>Электронная почта (E-mail)</i>	система пересылки электронных сообщений в компьютерной сети.
<i>Антивирусные программы</i>	специальные программные средства защиты (как зарубежного, так и отечественного производства), которые своевременно обнаруживают, распознают вирус в информационных ресурсах, а также "лечат" их.
<i>База данных (БД)</i>	это поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области и организованных по определенным правилам.
<i>Базовое программное обеспечение</i>	самый низкий уровень программного обеспечения, отвечающий за взаимодействие с базовыми аппаратными средствами.
<i>Байт</i>	восемь взаимосвязанных битов, наименьшая единица измерения информации.
<i>Бит</i>	наименьшая единица измерения объема информации.
<i>Буфер обмена</i>	область памяти для временного хранения объектов при выполнении операций копирования или перемещения.
<i>Вертикальная полоса прокрутки</i>	элемент окна Word, предназначенный для перемещения по документу вверх или вниз.
<i>Вкладка</i>	элемент управления диалогового окна или окна приложения, представляющий отдельную страницу. Содержит другие элементы управления.
<i>Выделение</i>	указание фрагмента текста, ячеек таблицы, используемых при выполнении текущей операции.
<i>Выключатель</i>	элемент диалогового окна, предназначенный для активизации действия какого-либо параметра.
<i>Главное меню</i>	один из основных системных элементов представляющий собой управляющий центр Windows 2000. С помощью <i>Главного меню</i> можно запустить все программы, установленные под управлением операционной системы или зарегистрированные в ней, открыть последние документы, с которыми выполнялась работа, получить доступ ко всем средствам настройки операционной системы, а также доступ к поисковой и справочной системам Windows.
<i>Горизонтальная линейка</i>	элемент окна Word, используемый для установки отступов и табуляции.
<i>Горизонтальная полоса прокрутки</i>	элемент окна Word, предназначенный для перемещения по документу влево или вправо.
<i>Данные</i>	это информация, представленная в формализованном виде и предназначенная для обработки ее техническими средствами, например, ЭВМ
<i>Движок</i>	элемент управления, используемый для плавной настройки параметров.
<i>Двоичное кодирование</i>	система представления данных последовательностью двух знаков: 1 и 0.
<i>Деинсталляция программы</i>	это процесс удаления программы.
<i>Декларативный язык</i>	язык программирования или манипулирования базой

<i>(declarative language)</i>	данных. Отличительной особенностью декларативных языков является то, что они описывают последовательность действий, а результат должен быть получен после выполнения программы.
<i>Диаграмма</i>	форма графического представления числовых значений.
<i>Диалоговое окно</i>	специальное окно, используемое для настройки параметров операционной системы или приложения. Отличается от окна приложения отсутствием строки меню. Содержит набор элементов управления, которые могут быть размещены на нескольких вкладках.
<i>Диск</i>	любое физическое или логическое устройство, предназначенное для хранения информации.
<i>Документ</i>	1) фиксированная форма организации информации, имеющая смысловое значение; 2) объект обработки текстового процессора Word
<i>Документ</i>	это файл с произвольным именем и расширением doc.
<i>Значок</i>	это графическое представление объектов Windows.
<i>Идентификатор</i>	обозначение (имя) программной переменной, принятое для обращения к ней в программе, написанной на языке программирования высокого уровня.
<i>Имя пользователя</i>	зарегистрированное в системе имя, используемое для идентификации пользователя.
<i>Инсталляция программы</i>	это установка программы на персональный компьютер.
<i>Интранет (intranet)</i>	технология, ориентированная не на данные, а на информацию в ее окончательно готовом к потреблению виде. Технология появилась в результате перенесения идей сети Internet в среду корпоративных систем.
<i>Информатика</i>	наука, систематизирующая приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими.
<i>Информационная технология</i>	систематизированная совокупность методов, средств и действий по работе с информацией. Список действий по работе с информацией может быть достаточно большим: поиск, сбор, обработка, преобразование, хранение, отображение, представление, передача и т.д.
<i>Кбайт</i>	1024 байт.
<i>Клиент</i>	потребитель ресурса сети.
<i>Клиент сети</i>	это программное обеспечение, позволяющее использовать общие ресурсы сети (папки, принтеры и т.д.).
<i>Количество информации</i>	это числовая характеристика сигнала, отражающая ту степень неопределенности (неполноту знаний), которая исчезает после получения сообщения в виде данного сигнала.
<i>Колонтитул</i>	часть страницы, на которой размещен постоянный текст, несущий справочную информацию.
<i>Компьютер</i>	это электронный прибор, предназначенный для автоматизации создания, хранения, обработки и транспортировки данных.
<i>Компьютерный вирус</i>	специально написанная компьютерная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам, создавать свои копии, внедрять их в файлы с

	целью порчи файлов и каталогов, создания помех в работе.
<i>Контекстное меню</i>	меню, содержащее команды, применимые к выбранному объекту. Вызывается щелчком правой кнопкой мыши на любом объекте Windows.
<i>Копирование документа (фрагмента)</i>	установка копии документа или его фрагмента на поле другого документа или на другую область текущего документа.
<i>Корзина</i>	специальный объект Windows, служащий для временно-го хранения удаляемых файлов.
<i>Курсор</i>	мигающая вертикальная черта, указывающая место в документе, где появляется набираемый на клавиатуре текст.
<i>Мастер</i>	программный модуль для выполнения каких-либо операций.
<i>Мастер Автосодержание</i>	программа, помогающая создавать содержание презентации наиболее ясным и четким способом, в соответствии с рекомендациями профессионалов.
<i>Мбайт</i>	1024 Кбайт.
<i>Меню</i>	строка команд на рабочем окне приложения
<i>Многозадачность</i>	свойство операционной системы, заключающееся в возможности одновременного выполнения нескольких программ.
<i>Многоколоночная верстка</i>	расположение текста в несколько колонок.
<i>Модем</i>	устройство подключения ЛВС или отдельного компьютера к глобальной сети через телефонную связь, предназначенное для преобразования и передачи данных между удаленными клиентами.
<i>Мультимедиа</i>	сочетание нескольких видов данных в одном документе (текстовые, графические, музыкальные и видеоданные) или совокупность устройств для воспроизведения этого комплекса данных.
<i>Набор</i>	это ввод текста с клавиатуры на экран.
<i>Настройка действия</i>	выбор реакции после нажатия на объект.
<i>Область диаграммы</i>	вся диаграмма, вместе со всеми ее элементами.
<i>Область построения</i>	в двумерной диаграмме областью построения называется область, ограниченная осями и содержащая все ряды диаграммы. В трехмерной диаграмме это область, ограниченная осями и включающая ряды данных, названия категорий, подписи делений и названия осей.
<i>Окно</i>	это сложный графический объект, осуществляющий взаимодействие программы с пользователем и другими программами. Это часть экрана, предназначенную для организации взаимодействия между пользователем и определенной программой или некоторой ее частью.
<i>Организационная диаграмма</i>	форма отображения иерархической структуры какой-либо системы (производства, административной системы и т.п.).
<i>Панель инструментов</i>	средство для быстрого выполнения команд и процедур.
<i>Панель задач</i>	один из основных элементов управления Windows. В основной части Панели задач в виде кнопок отображаются

	все запущенные программы.
<i>Папка</i>	поименованная группа файлов, выделенных по какому-либо общему признаку или свойству.
<i>Пароль</i>	секретная комбинация символов, служащая для подтверждения права доступа к определенному ресурсу, например, к удаленному компьютеру в сети или к папке на диске.
<i>Пользовательский интерфейс</i>	методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.
<i>Почтовые программы (e-mail programmes)</i>	специальные программы для принятия, отправки, сортировки и просмотра электронной почты: Eudora, The Bat!, MS Outlook, Pegasus.
<i>Презентация</i>	это набор слайдов и спецэффектов, раздаточные материалы, а также конспект и план доклада, хранящиеся в одном файле Power Point.
<i>Прикладное программное обеспечение</i>	комплекс программ, с помощью которых на данном рабочем месте выполняются конкретные задания.
<i>Проводник</i>	служебная программа, относящаяся к категории диспетчеров файлов. Она предназначена для навигации по файловой структуре компьютера и ее обслуживания.
<i>Программа</i>	1) упорядоченная последовательность команд, необходимых компьютеру для решения поставленной задачи. 2) это объединенная единым алгоритмом совокупность описаний и операторов на алгоритмическом языке
<i>Протокол</i>	это набор конкретных правил обмена информацией между устройствами передачи данных
<i>Процессор, или микропроцессор,</i>	основное устройство ЭВМ, предназначен для выполнения вычисления по хранящейся в запоминающем устройстве программе и обеспечения общего управления ЭВМ.
<i>Рабочий стол</i>	это графическая среда, на которой отображаются объекты и элементы управления Windows.
<i>Разархивация (распаковка)</i>	восстановление файла из архива.
<i>Редактирование</i>	это ввод изменений, исправлений и дополнений в документ.
<i>Самораспаковывающийся архив</i>	это исполняемый модуль, при запуске которого происходит восстановление файла из архива даже при отсутствии архиватора, которым файл был упакован.
<i>Связь</i>	способ, которым информация в одной таблице связывается с данными в другой таблице. Отношения "один-к-одному", "один-ко-многим", "многие-ко-многим".
<i>Сетевая технология обучения</i>	информационная технология, базирующаяся на использовании сети Интернет в процессе создания, передачи и контроля усвоения знаний.
<i>Сеть</i>	представляет собой совокупность компьютеров, объединенных средствами передачи данных.
<i>Сжатие (архивация)</i>	устранения избыточности информации. Например, за счёт упрощения кодов путём исключения из них постоянных битов. Служит для снижения экономических затрат по хранению данных и повышает общую надежность информационного процесса в целом.
<i>Системное программное</i>	программное обеспечение, отвечающее за взаимодейст-

<i>обеспечение</i>	вие прочих программ компьютерной системы с программами базового уровня, а также средства пользовательского интерфейса.
<i>Слайд</i>	это отдельная «страница» презентации.
<i>Службное программное обеспечение (утилиты)</i>	обеспечивает автоматизацию проверки, наладки и настройки компьютерной системы.
<i>Сообщение</i>	это информация, представленная в определенной форме и предназначенная для передачи.
<i>Списки</i>	нумерованные строки документа
<i>Стилевое оформление</i>	это назначение специальных стилей символам или абзацам.
<i>Стиль</i>	характерный вид, разновидность чего-либо, выражающаяся в каких-нибудь особенных признаках, свойствах художественного оформления.
<i>Тбайт</i>	1024 Гбайт.
<i>Текст</i>	последовательность слов, построенных по правилам языка.
<i>Текстовый процессор</i>	программа для ввода, редактирования и форматирования текстовых данных.
<i>Текстовый редактор</i>	программа для ввода и редактирования текстовых данных.
<i>Технология</i>	это совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов, при которых происходит качественное изменение обрабатываемых объектов
<i>Технология «клиент-сервер»</i>	архитектура, в которой место терминала выполняет ПЭВМ (клиентская), а мэйнфрейма – один или несколько мощных компьютеров, специально выделенных для решения общих задач обработки информации (компьютеры-серверы).
<i>Убывание (descending)</i>	направление упорядочивания данных в базе от наибольшего к наименьшему значению в алфавитно-цифровом порядке в соответствии с кодами (ASCII, EBCDIC, Unicode и т.п.)-символов, принятыми в системе.
<i>Указатель мыши</i>	активный элемент управления, графический объект, перемещение которого на экране синхронизировано с перемещением мыши.
<i>Устройства ввода-вывода</i>	служат соответственно для ввода информации в ЭВМ и вывода из нее, а также для обеспечения общения пользователя с машиной.
<i>Файл</i>	поименованная совокупность данных, занимающая некоторый участок внешнего носителя информации.
<i>Файловая структура</i>	иерархическая структура, в виде которой операционная система отображает файлы и папки диска.
<i>Файловая система</i>	система расположения информации во внешней памяти компьютера.
<i>Флоппи-диск (дискета)</i>	съёмный гибкий магнитный диск.
<i>Форматирование</i>	представление текстового документа или отдельных его объектов в заданной форме.
<i>Форматирование абзаца</i>	задание или изменение его параметров.

<i>Форматирование шрифта</i>	изменение параметров введенных символов.
<i>Шаблон</i>	это совокупность параметров документа, предназначенных для многократного использования.
<i>Шрифт</i>	обозначенная форма начертания знаков.
<i>Экспорт (export)</i>	запись информации на диск в виде файла, предназначенного для использования в какой-либо другой программе.
<i>Ярлык</i>	графический образ, являющийся ссылкой на объект.
<i>Ярлык</i>	указатель на объект.
@	служебный разделитель.
<i>CD-ROM</i>	дисковод для воспроизведения информации, записанной на компакт-дисках.
<i>DVD-ROM</i>	дисковод для воспроизведения информации, записанной на цифровом видеодиске.
<i>FD (Floppy Disk)</i>	гибкий диск (дискета).
<i>FDD (Floppy Disk Drive)</i>	дисковод для гибких дисков (дискет). Обычно до или после этого сокращения указывается максимальная емкость дискет: 1,2 Мбайт или 360 Кбайт для дисководов для пятидюймовых дискет, 1,44 Мбайт или 720 Кбайт для дисководов для трехдюймовых дискет.
<i>Flash</i>	флэш-память, вид оперативной памяти, хранящий информацию даже при отключении электропитания. Дорог, а потому используется как ROM, но с возможностью модернизации (например, для хранения BIOS, микропрограмм модема или принтера и т.д.).
<i>HDD (Hard Disk Drive)</i>	жесткий диск (винчестер).
<i>laptop (лэптоп)</i>	портативный компьютер «наколенного» формата. Обычно такой компьютер может переноситься, как небольшой чемоданчик. Типичная масса от 4 до 10 кг.
<i>laser printer</i>	лазерный принтер, т.е. принтер, в котором формирование изображения выполняется с помощью лазера.
<i>MHz (МГц)</i>	мегагерц (обычно обозначает тактовую частоту микропроцессора компьютера).
<i>notebook (ноутбук)</i>	портативный компьютер «книжного» формата, обычный размер
<i>30x21x3-4 см, вес</i>	2-4 кг.
<i>Paint.</i>	простейший графический редактор, предназначенный для создания и редактирования изображений (рисунков)
<i>PC</i>	персональный компьютер (personal computer).
<i>Plug and Play</i>	подключай и работай, тип устройств с облегченной (автоматической или полуавтоматической) настройкой при подключении к компьютеру.
<i>Power Point</i>	это полный графический пакет для создания презентаций и слайд фильмов.
<i>ppm (pages per minute)</i>	число страниц в минуту (скорость печати).
<i>RAM (ОЗУ)</i>	оперативная память (Random Access Memory). Размер оперативной памяти измеряется в мегабайтах (М, Мб, Mb) или килобайтах (К, Кб, Kb). Типичный размер от 64 Мбайта до 512 Мбайт.
<i>ROM (Read Only Memory, ПЗУ)</i>	память в компьютере, доступная только для чтения, содержит программы тестирования компьютера, часть

	операционной системы (BIOS) и т.д.
<i>RUNNet (Russian University Network), RBNet, FREENet</i>	компьютерные сети, являющиеся опорной сетью в системе образования РФ, обеспечивающие связь между всеми основными регионами России.
<i>scanner (сканер)</i>	устройство для ввода изображений в компьютер.
<i>SVGA (SuperVGA)</i>	адаптеры дисплеев, обеспечивающие как возможности адаптера VGA, так и работу в графическом режиме с разрешением 800x600 точек, а часто и в режимах с большим разрешением. Часто SVGA обозначаются также и мониторы (дисплеи), которые могут работать с адаптерами SVGA и обеспечивать разрешающую способность 800x600 точек или более.
<i>Telnet</i>	сервис, обеспечивающий удаленное подключение к компьютеру.
<i>TFT</i>	тип дисплеев на цветной активной матрице (обычно используются в портативных компьютерах). Обеспечивают яркие и насыщенные цвета, но весьма дороги.
<i>trackball</i>	манипулятор в виде шарика, используется для замены мыши, чаще всего в портативных компьютерах.
<i>TrueType</i>	формат масштабируемых шрифтов.
<i>URL</i>	Uniform Resource Locator (универсальный указатель ресурса).
<i>Windows</i>	графическая операционная система для компьютеров платформы Intel и AMD.
<i>WordArt</i>	объект Word для создания фигурного текста.
<i>WordPad</i>	текстовый процессор, который входит в стандартную поставку ОС Windows.
<i>WWW</i>	это система клиент/сервер, которая поддерживает эти гипертекстовые связи.

Учебное издание

Немцев Александр Николаевич
Штифанов Андрей Иванович
Беленко Владимир Алексеевич
Маматов Александр Васильевич
Клепикова Алла Григорьевна
Немцев Сергей Николаевич

**ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СТУДЕНТАМИ ВУЗА**

В авторской редакции
Компьютерная верстка *Н.А. Гапоненко*

Подписано в печать 10.12.2007. Формат 60×84/16.
Гарнитура Times. Усл. п.л. 9,07. Тираж 70. Заказ 504.
Оригинал-макет подготовлен и тиражирован
в издательстве Белгородского государственного университета
308015 г. Белгород, ул. Победы, 85