

Ленинградский областной институт развития образования

Создание Интернет-уроков в рамках
телекоммуникационных образовательных проектов
(на примере проекта “Eco-Connections”)

Санкт-Петербург

2002

Авторы-составители:

Горюнова Марина Александровна, Клименков Александр Геннадьевич

Рецензент: Гачко Евгения Анатольевна

Эта брошюра для тех учителей, которые хотели бы адаптировать свои авторские методические разработки уроков в Интернет-ориентированные уроки.

Предполагается наличие начальных навыков работы на компьютере.

Введение.....	4
Примеры уроков.....	5
Project Ozone	6
Примеры модулей:	7
Методика создания Интернет-уроков, применяемая в проекте «Eco-Connections»... 8	
Введение (приглашение).....	9
Исследование	10
Обсуждение (Анализ)	10
Практический выход	11
Заключение	11
Интернет-инструментарий.....	12
Пример списка полезных ссылок:.....	13
Примеры форм	13
Анкеты – «Hello».....	13
Форма теста: Soil and Agriculture - EcoConnections Module.....	14
Интерактивные сервисы Интернета	16
Гостевая книга.....	21
Форум.....	21
Голосования.....	22
Чат.....	23
HTML-формы.....	23
Скрипты.....	24
Способы передачи информации из формы.....	26
Включение формы в код HTML.....	28
Скрипты, выполняемые на стороне клиента.....	33
Список литературы.....	36

Введение

С развитием новых информационных технологий стираются пространственные и временные границы: с людьми любого уголка Земли (да и в космосе) можно разговаривать в реальном режиме времени, можно управлять различными техническими устройствами на огромном расстоянии. Люди становятся менее защищёнными, а глобальных проблем, стоящих перед человечеством, становится всё больше и больше. Устойчивого развития можно достичь только объединив усилия всех жителей Земли в решении общих проблем, а для сплочения необходимо взаимопонимание, умение идти на разумные компромиссы, умение работать в команде, выслушивать мнение совершенно разных людей и находить способы совместного позитивного движения. Именно этому надо учить нынешних школьников, от которых зависит будущее Планеты. Поэтому в педагогике акценты смещаются от пассивного усвоения большого объёма знаний к развитию критического и самостоятельного творческого мышления на основе широкого информационного поля деятельности. Необходимы умение находить и анализировать информацию, чётко формулировать собственную точку зрения и аргументировано её отстаивать, умение прогнозировать последствия принятых решений. В соответствии с этим, происходит становление и развитие новых педагогических технологий, таких, как обучение в сотрудничестве, проблемное обучение, проектно-исследовательская деятельность и т.д.

Международные образовательные телекоммуникационные проекты являются естественной платформой для совместной работы учителей и учеников разных стран с использованием информационных технологий. В настоящее время в Интернете существует множество творческих и исследовательских проектов, ориентированных в основном на внеурочную работу с учащимися. Образовательный телекоммуникационный проект - ECO-CONNECTIONS (<http://www.eco-connections.org>) отличается тем, что в рамках его учителя сами создают тематические блоки уроков с использованием Интернет-технологий, опираясь на свои методические разработки. Таким образом, этот проект можно рассматривать

как экспериментальную площадку для педагогов, осваивающих новые информационные технологии и методы их использования.

Ещё раз подчеркнём, что разрабатываемые Интернет-уроки сочетают в себе имеющийся традиционный методический опыт и преимущества Интернета, исторически и технически нацеленного на процесс передачи и получения различной информации. Причём, разговор пойдёт о создании ресурсов учителями предметниками, которые имеют интересные методические разработки по своим предметам, но невысокий уровень владения компьютерными технологиями. Поэтому глава о создании HTML-форм, рассчитанная на более подготовленного пользователя, вынесена в конец пособия как дополнительная.

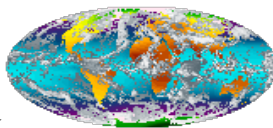
Профессором государственного университета штата Джорджия (США) – Джеком Хассардом, многие годы проводится семинар с американскими учителями по теме использования Интернет как эффективного средства обучения. С согласия автора некоторые материалы используются в этом пособии и приведены в оригинале на английском языке. Использование англоязычных ресурсов объясняется также недостаточным их количеством в русскоязычном Интернете и подчёркивает тот факт, что Интернет предоставляет широкие возможности для международного сотрудничества.

Примеры уроков

созданных учителями физики, химии и биологии и географии на семинарах профессора GSU Джека Хассарда (на англ. языке). Разделение на предметные области условно, поскольку они скорее представляют собой уроки, интегрирующие вышеназванные предметы. Они созданы по единой методике, которая представлена в следующем разделе.

Биология	Химия	География	Физика
Genetics Biomes and Ecosystems Prokaryotic and Eukaryotic Cells	Stoichiometry Atomic Theory	History of the Earth Clouds The Turkey Earthquake Project Riverkeepers Project Ozone Mission to the Blue Planet	Waves Gravitational Forces

Project Ozone



A Smog Patrol Activity

April 2000-May '01

Welcome

Project ozone is an environmental science research project in which you will monitor ground-level ozone, and figure out ways to take action based on the results of your research. There are four stages to the project, and they are outlined below.

Stage 1: Invitation

1. What do you know about ground-level ozone? Visit the Project Ozone bulletin board and write about what you have heard or know about ozone. You might also post some questions that you have about ground level ozone. Go to the [Bulletin Board!](#)
2. What is the quality of the air at this site? This a web-cam view of the [Smoky Mountains](#)....is it smoky, smoggy or clear at this site today? How does it compare to the view you get when you look out the nearest window from where you are? Does a visual view help us know about air pollution? Go to the [Bulletin Board](#) and tell us what you think?

Go to the [Air-Now](#) site or the [AIRSdata](#) site at the EPA and check out the real-time data available for your city, and find out what the current conditions are according to the data at this site. Tell us what you found by posting a message on the board. You might also want to investigate the pattern of ground-level ozone in your community by exploring the Air-Now site and find the data that will help you answer this inquiry: How has the quality of the changed in my community over the past several years?

Stage 2: Exploration

What is the ground-level ozone in your community now? You are going to work with your classmates to monitor the ozone near your school and home over the next several days. You will use the Ecobadge monitoring badge (a chemically sensitive strip that turns color in the presence of ground-level ozone). You will also share the data you collected at your research site and post it on a web site so that others participating in the project can benefit from your work, and compare their site to yours. **Materials:** Several [Ecobadge](#) paper strips, a thermometer, a wind measuring device (optional), a topographic map (so you can determine your latitude and longitude), a notebook to record your data access to the Web. **Procedures:** Go to the [CLEO](#) web site. This is a site where you will find Project Ozone '99. You will need to register (its free!) when you get to CLEO and join Project Ozone '99. At the site Project Ozone '99 site you will find procedures for doing your research and Table where you will enter the data you collect on ozone.

Stage 3: Explanation

What did you find out about ground-level ozone in your community? What analysis can you make given the data that you and others collected? Use CLEO to investigate. You can use CLEO to draw graphs, and also in the Analysis section of CLEO you can post messages. Go ahead and see if you can analyze the data, and offer some explanation about the data. Speculate on what you think causes ground-level ozone. Do you have any data in CLEO that you can use to support your ideas. Write about this on the Project Ozone Bulletin Board.

Stage 4. Taking Action

1. Air pollution affects your health and the environment. What are some specific things that can be done to reduce the threat to your health and the environment? Go to the [Air-Now site](#) or the [AIRSdata site](#) again, and check out what the EPA has to say. Share your findings on the [Project Ozone Bulletin Board](#).

2. Reflecting on your research work. Take a moment and think back over the work you did in Project Ozone. What did you really learn? Tell us about it on the [Project Ozone Bulletin Board](#).

Going further

Take the [Ozone Scavenger Hunt Challenge](#).

Visit these sites for further research and information on air pollution and ozone.

- [AIRSdata Site---The Air Pollution Monitoring Site](#).
- [Everything you wanted to know about air pollution: An EPA Site](#).
- [Office of Air and Radiation at EPA](#).
- [The Other Ozone](#)---sometimes called the Good Ozone.

Contact: [Jack Hassard](#), Georgia State University

Примеры модулей:

- "Исследование уровня смога в приземном озоновом слое" (1 урок)
 - [английский яз.](#)
 - [русский яз.](#)
- "Проблема переработки твердых отходов - Solid Waste" (4 урока)
 - [английский яз.](#)
- "Качество воздуха - Air Pollution" (5 уроков)
 - [английский яз.](#)
 - [русский яз.](#) (перевод 4-х уроков, вариант А.А.Ахаяна)
- "Кислотные дожди - Acid Rain " (4 урока)
 - [английский яз.](#)

- [русский яз.](#)(первый урок, перевод и обработка М.Трубиной, редакция русского текста В.Сычёва)
- "Загрязнение воды - **Water Pollution**" (5 уроков)
 - [английский яз.](#)
 - [русский яз.](#) (4 урока, вариант А.А.Ахаяна)
 - [русский яз.](#) (вариант В.И.Сычёва и Т.Гурьевой)
- "Точвы и сельское хозяйство - **Soil and Agriculture**" (5 уроков)
 - [английский яз.](#)
 - [русский яз.](#)(вариант А.А.Ахаяна)
- "Сохранение ресурсов - **Conservation of Resources**" (4 урока)
 - [английский яз.](#)
- "Погода и живые существа - **Weather and Living Things**" (4 урока)
 - [английский яз.](#)
- "**Watershed - Водораздел**" (2 урока)
 - [английский язык](#)
 - [Интернет-игра "Водоразделы" \(на англ. яз. по ресурсам США и Канады\)](#)

Методика создания Интернет-уроков, применяемая в проекте «Eco-Connections»

Представленные ниже материалы являются результатом совместной работы по созданию и апробации гипертекстовых междисциплинарных серий уроков (модулей) международной группы учителей из нескольких российских и американских школ.

Стандартный учебный тематический модуль содержит от одного до шести уроков. Работа по теме в целом, и каждый урок в отдельности, соответствуют следующей структуре:

	<i>Introduction</i>	<i>Введение в тему урока в целом</i>
1	<i>Invitation</i>	<i>Приглашение (завязка)</i>
2	<i>Exploration</i>	<i>Исследование (экспериментальный этап)</i>
3	<i>Explanation</i>	<i>Объяснение (выводы на основе экспериментов)</i>
4	<i>Taking Action</i>	<i>Акции/Практический выход (социально направленные действия на основе выводов)</i>
5	<i>Conclusion</i>	<i>Подведение итогов</i>

Допустим, что вы приступили к разработке своего урока. Разберём подробнее, что подразумевает и включает в себя каждый этап.

Введение (приглашение)

Эта часть содержит:

Цели (напишите 1-5 ключевые цели на языке учеников). Приведём пример из модуля "Загрязнение воды":

- цель 1 (Проследить путь воды от близлежащего источника, реки, озера к морю или океану.)
- цель 2 (Изучить стандарты, которые используются для оценки качества воды.)
- цель 3 (Учесть причины влияния некоторых общих загрязнителей.)
- цель 4 (Познакомиться со способами, которые помогают в управлении водными ресурсами.)

Материалы (список материалов и оборудования, которые понадобятся ученикам для выполнения заданий модуля)

Опишите, каким образом ученик будет вовлечён в урок. **Приглашение** - это та составляющая урока, во время которой извлекаются уже имеющиеся у учеников знания, идеи, взгляды в рамках предложенной Вами концепции и вовлекаются в канву урока. Вы могли бы использовать что-либо из следующего:

- провокационные вопросы
- вымышленную ситуацию
- информацию в Интернет, на основе которой можно было бы выявить взгляды учеников на эту проблему
- интересный сценарий (можно найти видеоматериал в Интернет) и т.д.

При написании своего урока ориентируйтесь на ученическую аудиторию. Напишите здесь небольшой абзац, который будет преамбулой к деятельности учеников. Можно придумать какой-либо сценарий, например, что Вы ученый с какой-то другой планеты и пытаетесь описать и проанализировать феномен планеты Земля. В уроке №1 модуля "Почвы ..."

(<http://www.gsu.edu/~wwwmir/soil1.html>) придумана сюжетная канва на основе криминальной истории (см. также русскоязычную версию

<http://www.emissia.spb.ru/wcrip/us/soil-1.htm>), в которой анализ почв помогает раскрытию убийства. Если игровая составляющая Вам не нужна, используйте этот раздел для знакомства с конкретными организационными моментами или обзором дальнейшей работы. Помните, что задача этого раздела не просто подготовить к работе, а заинтересовать (возможно, даже заинтриговать) читателя.

Типичное использование Интернет (см. примеры):

- «входные» анкеты знакомства и тестирования начального уровня знаний;
- списки ссылок по обсуждаемой теме;
- задания на поиск Интернет-ресурсов.

Исследование

На стадии Исследования, учащиеся изучают явления через конкретную деятельность. Необходимо очень тщательно описать "действия", которые будут выполнять учащиеся, чтобы помочь им в исследовании той концепции, явления, идеи, которые содержатся в вашем уроке. Опишите предполагаемые действия чётко шаг за шагом. С такими описаниями в рамках конкретных модулей Вы можете познакомиться на сайте проекта (рекомендуем посмотреть на английском языке "[Проблемы твёрдых отходов](#)" и "[Загрязнение воды](#)" на русском языке).

Деятельность учащихся может включать:

- сбор данных в рамках школьных занятий
- размещение их в Интернет на общую "Доску объявлений"
- анализ имеющихся в Интернет данных разных команд и т.д.

Включите ссылки на другие сайты в Интернете по данной тематике и убедитесь, что ссылки работают.

Например: [Экологический сервер северо-западного региона](#)

<http://www.ecosafe.nw.ru/>

Обсуждение (Анализ)

Данный этап должен помочь ученикам осмыслить результаты исследования. Необходимо организовать дискуссию не только внутри команды, но и обеспечить обмен результатами и обсуждение с другими участниками проекта. Важно узнать мнение специалистов (экспертов) по данной проблеме о работе учащихся. Не забудьте про поощрение учащихся!

Итоги работы могут быть представлены как на расширенной школьной или межшкольной конференции, так на сайте в Интернет.

Задача: _____

Ключевые вопросы	Найденные ответы

На этой стадии можно включить учеников в:

- Интернет чаты;

- Представление результатов исследований на "Доске объявлений" данного модуля, в том числе, ответы на вопросы, конкретные данные экспериментов, интерпретация;
- Создание итогового Интернет-отчёта на сайте, позволяющем размещать фото и др. материалы. Например, [отчёты команды гимназии №157 на школьном сайте.](http://www.rednet.ru/~gym157/projects/solidw/rus_report.htm)
http://www.rednet.ru/~gym157/projects/solidw/rus_report.htm
- Участие в видеоконференции;

Практический выход

На этой стадии следует привлечь учеников к деятельности, связанной с осознанием социальной ответственности в рамках той концепции, которую они исследовали. Учеников следует вызвать на ответ "что я узнал, и как я могу использовать эти знания для решения поставленной проблемы". Для этого учащихся можно привлечь к разного рода деятельности, включая:

- создание web-страницы для распространения своих идей, находок и выводов, постеров (и цифровых и печатных), модели какой-либо вещи или явления
- убедительное краткое сообщение или журналистский репортаж по данной проблеме;
- творческая работа, основанная на том, что ученики соберут воедино, проанализируют и оформят те материалы, которые подготовили несколькими группами.

Заключение

В общем случае это пара предложений, которые суммируют те знания, умения и навыки, которые ребята получили, заканчивая эту деятельность или урок. Возможно, интересно будет также включить некоторые риторические вопросы или дополнительные ссылки, чтобы поощрить учеников продолжить размышление над этой темой, а также логично перейти к другой.

Типичное использование Интернет (*см. примеры*):

- «входные» анкеты знакомства и тестирования начального уровня знаний;
- списки ссылок по обсуждаемой теме;
- задания на поиск Интернет-ресурсов.

Интернет-инструментарий

В этом разделе представлены некоторые Интернет-ресурсы, которые могут быть использованы при создании Интернет-урока. Большинство из описанных далее ресурсов – англоязычные, которые имеют непосредственное отношение к проекту «Еco-Connections» и совместной работе с американскими учителями. В следующей главе будет рассказано об интерактивных возможностях Интернет более подробно и на примере русскоязычных ресурсов в том числе.

1. Обсуждение интересующих проблем в eGroup (<http://www.egroups.com>) - группе людей, интересующихся какой-либо тематикой, например, тематикой образовательных телекоммуникационных проектов. Вам будут приходить письма от других участников этой подписки по электронной почте. Это удобно и тогда, когда Интернет-доступ ограничен.

После того, как Вы подпишитесь на эту рассылку, Вы можете послать своё письмо с рассказом о Ваших проблемах и достижениях всем участникам этой подписки по адресу science-projects@egroups.com



2. Размещение сообщений на Доске Объявлений сайта (**Bulletin Board**)

Вы можете использовать "Доску объявлений" для того, чтобы проанннсировать свои собственные интересные Интернет-ресурсы и пригласить других коллег присоединяться к Вам, можете сформулировать какие-либо проблемы и предложения.

3. Создание **списка** наиболее интересных и часто используемых **ссылок** по вашему предмету (**Hotlists**), используя поисковые системы Google, Rambler, Yandex и др.

Замечательный пример списка полезных ресурсов есть на сайте Санкт-Петербургского центра ФИО (<http://www.fio.spb.ru/links/>). На английском – великолепный ресурс на сайте Джека Хассарда [Web 101](http://www.gsu.edu/~mstjrh/internet_quests.htm). (http://www.gsu.edu/~mstjrh/internet_quests.htm)

4. Включите в свою страницу свою собственную "доску объявлений", форум или свой чат (chat), используя такие Интернет-службы, как, например, www.narod.ru

5. Попробуйте внести данные в предложенную "**on-line форму**", отослать её и потом проанализировать сводную таблицу данных.

Такие телекоммуникационные технологии активно используются в проекте "Глобальное мышление" на всех его этапах. Загляните на страничку конкурса

"Чистый воздух" (http://www.education.spb.ru/gtp/cleanair_ru.htm), щёлкните на "Data Retrieval", чтобы заполнить форму, а потом на "Data Sharing", чтобы просмотреть таблицу.

Пример списка полезных ссылок:

Ниже приведены ресурсы, которые помогут сформировать интерактивные задания для уроков. К сожалению, на момент написания пособия, в русскоязычном Интернете ресурсы подобного плана для широкого использования не представлены.

1. FUNBRAIN (<http://www.funbrain.com/kidscenter.html>)



Головоломки и игры для учителей, родителей и детей разного возраста.

2. АТЛАС (<http://www.factmonster.com/atlas>)

3. SURVEY (<http://www.pollit.com/>) (опросы)

4. Discovery School QuizCenter (<http://school.discovery.com/quizcenter/>)

Инструментарий для создания опросов и для интерактивных форм в Интернет

5. Puzzlemaker (<http://puzzlemaker.school.discovery.com/>) головоломки

Примеры форм

Анкеты – «Hello»

School Name – название школы

The name of your school (a maximum of 25 characters).

City - город

The city you live in (a maximum of 14 characters).

State – штат (для американцев)

The 2 letter postal code for your state.

Country - страна

The name of your country (a maximum of 20 characters).

Students – кол-во учеников группы (класса)

Enter the number of students in your class. Just enter a number.

Rank – ранжируйте по степени важности следующие глобальные проблемы (1-наиб. Важно)

A number indicating the rank for each of the global problems, from 1 (most important) to 12 (least important)

Военные технологии - War technology

Отравляющие вещества - Hazardous substances

Проблема вымирания живых существ - Extinction

Водные ресурсы - Water resources

Здоровье человека - Human health

Рост населения - Population growth

Качество воздуха - Air quality

Полезные ископаемые - Mineral resources

Проблема голода на Земле - World hunger

Землепользование - Land use

Энергия - Energy

Ядерные реакторы - Nuclear reactors

When you have finished entering your data and are ready to submit it, click the **Submit Data** button. Когда закончите ввод данных, нажмите кнопку **Submit Data**

Форма теста: Soil and Agriculture - EcoConnections Module

Brian Mumma

Answer the questions below and then click "submit" to send your answers.

What materials make up the soil?

Your answer:

Name the different layers of the soil.

Your answer:

What plant will grow in different types of soils?

Your answer:

How does nitrogen affect the soil?

Your answer:

Erosion is:

Your answer:

the breaking down of soil.

the washing away of soil.

the building up of soil.

What factors influence crops?

Your answer:

What three minerals have to be provided by soil for plants to grow?

Your answer:

Name two things that provide organic matter in soil.

Your answer:

Which of the following place in order the soil Food Web from the highest level to lowest organism in the food chain.

Your answer:

Consumers, producers, decomposers.

Decomposers, producers, consumers.

Producers, consumer, decomposer.

Soil is made of living material.

Your answer:

TrueFalse

Which pH range is best for growing plants?

Your answer:

2-5

9-10

6-8

13-14

Seeds sprout without nutrients in the soil?

Your answer:

TrueFalse

Which of the following processes produces the mineral particles that make up top soil?

Your answer:

weathering

decomposition

all of the above

Which of the following layers of the soil contains the greatest level of organic matter?

Your answer:

top layer

middle layer

bottom layer

Crops grow best in soil with which of the following components?

Your answer:

high levels of humus

high levels of compaction

high levels of sand

Name:

Full email address:

Class:

NOTE TO THE STUDENT: If the answers are sent successfully, you will see another page come up in the web browser. If you don't see this page, it is possible that an error occurred during transfer and you should either resubmit your answers or notify your instructor.

Интерактивные сервисы Интернета

Для создания серьезных программ дистанционного обучения используются специальные программные продукты. Такие продукты либо разрабатываются крупными фирмами для различных учебных организаций, либо написаны адресно для использования только в одном учебном заведении специалистами этого заведения.

Фирм разработчиков программных продуктов для организации дистанционного обучения существует достаточно много, например:

- WBT System (www.wbtssystem.com) – пакет TopClass система создания, администрирования и поддержки дистанционных курсов.
- Asymetrix Learning Systems (www.asymetrix.com) – программы Centra и CBT Systems.

Во многих отечественных институтах (ЛИТМО, МЭСИ, СПГТУ) разработаны собственными силами и успешно действуют свои системы дистанционного обучения.

Но, подобные программы написаны для работы с большими курсами по нескольким темам, с сотнями страницами теоретического материала, множеством заданий. Они позволяют обслуживать сотни студентов одновременно. Такие мощности не всегда оправданы. Ведь, нет смысла приобретать программу за несколько тысяч долларов или несколько лет разрабатывать свою, если вам требуется выложить в сеть материалы и задания по курсу, который вы читаете для нескольких десятков студентов.

В этом случае вполне можно воспользоваться стандартными сервисами Интернета. Рассмотрим подробно как это лучше всего сделать.

Итак, для начала нам потребуется завести собственный сайт в сети. Если у вас есть возможность оплатить доменное имя и хостинг (так называется предоставление места под страницу и услуги по поддержке работоспособности доменного имени) у профессионального провайдера – прекрасно. Но, во-первых такую возможность имеют не все, во-вторых она не всегда оправдана, в-третьих –

стартовать лучше все-таки на бесплатном сервере, чтобы в дальнейшем без особых проблем мигрировать к платному хостеру (компания, предоставляющей услуги хостинга).

В современном Интернете широко развита структура бесплатных сервисов с ограниченными возможностями. Из особо существенных ограничений можно выделить следующие:

- ограничение на максимальный размер всего сайта в целом;
- невозможность размещения скриптов, выполняемых на стороне сервера (CGI-скриптов)
- негарантированность работоспособности сайта в любой момент времени.

Кроме того, за бесплатность все же придется платить не деньгами, а рекламой (рекламными баннерами, всплывающими окнами), которая будет автоматически появляться на каждой странице вашего сайта.

Справедливости ради, заметим, что многие бесплатные хостеры снимают приведенные выше ограничения: позволяют размещать и запускать CGI-скрипты, не ограничивают максимальный размер страницы и даже работают без принудительной рекламы на страницах пользователей. Но, при этом негарантированность устойчивой работы остается актуальной.

Итак, прежде всего нам требуется выбрать сайт с бесплатным хостингом, на котором мы будем размещать свою страницу. На просторах сети их существует огромное количество. Причем, вовсе не обязательно выбирать российский сайт. Есть множество зарубежных бесплатных хостеров, на которых лежат страницы пользователей со всего мира.

Многие сайты с хостингом предоставляют дополнительные возможности такие как: заведение своего почтового ящика, on-line конструкторы страниц, гостевые книги и т.п.

Приведем список наиболее известных и хорошо зарекомендовавших себя зарубежных хостеров (таблица из статьи Алексея Выскубова в журнале Мир Интернет):

Адрес	Доступное	Поддержка	Адрес
-------	-----------	-----------	-------

	место	CGI	
www.geocities.com	не указано	нет	www.geocities.com/имя
www.virtualave.net	20 Mb	да	имя.virtualave.net
www.angelfire.com	5 Mb	нет	www.angelfire.com/тема/имя
www.go.com	не указано	нет	hhomepage.go.com/~имя
xoom.com/webpace	не ограничено	нет	members.xoom.com/Имя
www.fortunecity.com	100 Mb	нет	сложный
www.webspawner.com	не указано	нет	www.webspawner.com/users/имя
www.tripod.com	11 Mb	да	имя.tripod.com

Из отечественных можно выделить только один ресурс www.narod.ru, входящий в структуру www.yandex.ru. По количеству дополнительных возможностей, дополнительных сервисов и надежности он превосходит все остальные сервера. Регистрируясь на сайте www.yandex.ru один раз, вы получаете доступ к личному почтовому ящику ваше_имя@yandex.ru, личной домашней странице ваше_имя.narod.ru и множеству дополнительных сервисов.

Регистрация обычно проходит следующим образом. Вы указываете требуемое имя (логин), система проверяет нет ли уже зарегистрированного пользователя с таким именем и если все в порядке, предлагает вам заполнить форму с личной информацией. В ней вместе с вашей фамилией, именем, страной проживания и т.п. вам потребуется вписать уже существующих e-mail. На него вам в последствии будут высланы все настройки, подробная инструкция и пароль доступа к сервису.

Закачка файлов на сайт производится либо через web-интерфейс (с помощью специальных форм), либо по FTP-протоколу. Первый очень неудобен и громоздок и подходит разве что для быстрого размещения одной-двух страниц с парой изображений. Второй требует установки специальной программы, которая позволяет работать с протоколом FTP. Этот протокол позволяет работать с каталогом у провайдера, где находится ваш сайт как с обычным локальным или сетевым каталогом, копировать, удалять и переименовывать файлы. Многие современные файловые менеджеры для Windows типа Windows Commander или FAR имеют встроенные средства для работы по FTP-протоколу. Если по каким-либо причинам вы все еще пользуетесь неудобным проводником Windows, можем посоветовать вам программу CuteFTP, которая специально предназначена для закачки сайтов к провайдеру по FTP-протоколу.

Следует заметить одну особенность, о которой необходимо помнить еще на этапе создания сайта. Дело в том, что подавляющее число провайдеров работают на операционной системе Unix (Linux) как более надежной и быстрой по сравнению с неуклюжей системой Windows. А особенности Unix-а таковы, что для него имеет значение регистр символов в названиях файлов. Для Windows файлы Index.HTML, index.html и INDEX.html – один и тот же файл. Для Unix-а это три разных файла. Помните об этом постоянно.

Кроме домашних страниц и ящика электронной почты существует еще ряд сервисов, которые могут быть полезны для организации обучения посредством сети Интернет.

Например, почтовые рассылки. Это технология, позволяющая автоматически рассылать одно и то же письмо по огромному количеству почтовых адресов. У почтовых рассылок есть одна особенность – все подписчики сами, в явной форме пожелали получать эти сообщения. Запомните, что рассылка любых сообщений рекламного и нерекламного содержания пользователям, которые их не заказывали **является противозаконной!** Такие несанкционированные рассылки называются **спамом** и являются бичом современного Интернета. Однажды послав такое сообщение, вы потеряете всякое уважение и доверие пользователя. Поэтому, воздержитесь от заманчивой перспективы разослать приглашения на свой семинар или рекламу вашей новой книги по всем адресам школ и учебных заведений, которые есть в вашей базе.

Разница между обычными почтовыми рассылками и спамом примерно такая же как между полезными газетами, на которые читатели подписываются самостоятельно и кучей рекламной листовок и газет, которые ежедневно заполняют ваш почтовый ящик.

В сети есть специальные сервисы, которые позволяют зарегистрировать вашу собственную рассылку и подключать к ней новых пользователей. С ее помощью вам не придется самому придумывать механизм регистрации новых пользователей, рассылать вручную письма каждому из них. Регистрация производится на самом сайте с сервисом, а рассылка сводится к отправке письма в один специальный

почтовый ящик, откуда копия письма разошлется всем пользователям автоматически.

Лучшим на сегодняшний день отечественным сервисом, предоставляющим возможность создания собственной почтовой рассылки является сайт www.subscribe.ru.

Еще одной технологией, которая будет небесполезна для организации учебного процесса, является форум. Это электронная доска объявлений, в которую каждый может добавить свое мнение, объявление или просто реплику. Каждое объявление обычно имеет четыре параметра: тему, имя автора, время размещения и, собственно, сам текст объявления. Все объявления размещаются в иерархическом древовидном порядке. Например, одно объявление может быть либо ответом на более раннее объявление, либо начинать новую тему обсуждения. Если правильно организовать такой форум, он может стать удобным местом обсуждения различных проблем вашего курса, местом, где вы можете консультировать студентов и отвечать на их вопросы. Заметим, что это могут делать не только преподаватели, но и опытные студенты.

Возможность создания форумов поддерживают многие бесплатные хостеры как дополнение к услугам размещения сайта. Есть и такие сайты, которые специализируются на форумах, например www.talk.ru.

При создании форума нужно следить, чтобы он был хорошо модерирован (управляем), чтобы в него не попадали случайные люди и вы, как администратор, всегда могли удалить «плохое» объявление, содержащее нежелательные фразы или лексику (в Интернете есть разные люди). Лучше всего, если доступ к форуму будет закрыт паролем и разрешен только вашим студентам.

Остановимся подробнее на некоторых сервисах Интернет с той точки зрения, что большинство из них базируются на HTML—формах, которые были исторически первыми интерактивными элементами (после гиперссылок), появившимися на веб-страницах и представляют собой чрезвычайно удобный способ сбора и обработки информации. Формы – это мощное средство быстрой обратной связи с пользователем. Например, окошко для ввода запроса и кнопка «Найти» в поисковых системах являются классическим примером использования форм.

HTML формы состоят из простейших элементов любого оконного интерфейса: строки или окна для ввода текста, кнопки, флаги, выпадающие списки значений и т.д. С помощью этих элементов пользователь может заполнять анкеты, осуществлять поиск, отвечать на вопросы теста. Возможности применения форм неограничены, в сети постоянно появляются сайты с интересным, нестандартным применением HTML-форм. Есть даже страницы, где из элементов форм рисуются концептуальные картины. Обычно пользователю достаточно только поставить на своей странице определенную ссылку, которая будет вести на страницу с формой. Сама страница с формой и скрипт, обрабатывающий результаты ее заполнения, находятся на сайте, предоставляющем выбранный сервис.

Перечислим основные типы подобных сервисов в сети Интернет и дадим их краткое описание. Если же вы чувствуете себя достаточно подготовленным, чтобы заняться написанием HTML-форм самостоятельно, то для этого вам следует познакомиться с посвященной этому заключительной главой данного пособия.

Гостевая книга

Сервис, позволяющий пользователям оставлять свои комментарии по поводу содержания сайта. Каждый, кто пожелает оставить свои замечания и комментарии, попадает на форму, где ему предлагается ввести свое имя, свой e-mail и собственно, сам текст комментария. Просмотр комментариев осуществляется с помощью отдельного скрипта в виде HTML-страницы с таблицей. Комментарии располагаются в таблице в хронологическом порядке.

Обычно, при заведении гостевой книги, пользователю на e-mail высылается две готовые ссылки на скрипты с параметром – индивидуальным номером вашей гостевой книги. Первая ссылка («Оставить запись») ведет на скрипт, выводящий форму для включения нового комментария, вторая («Посмотреть книгу») - на скрипт просмотра ранее оставленных комментариев.

Форум

Форумы продолжают идею гостевых книг, но развивают ее на новом уровне. В форуме, в отличие от гостевой книги, можно не только оставлять свои записи, но и

отвечать на чужие. На форуме может завязаться целая переписка между пользователями. Любой посетитель сайта может, зайдя в форум, задать свой вопрос, ответить на вопросы других посетителей. Все записи форума располагаются в виде древовидной структуры, что позволяет легко в нем ориентироваться.

Форумы обычно устраиваются следующим образом. Каждая статья имеет тему (subject), характеризующую ее содержание в нескольких словах. Окно браузера делится на два фрейма. В одном фрейме выводится древовидная структура, содержащая темы уже написанных записей, каждая из которых представляет собой гиперссылку. При нажатии на эту ссылку сам текст статьи выводится во втором фрейме. Кроме того, на экране постоянно присутствуют две кнопки: «Создать новое сообщение» и «Ответить на текущее сообщение».

Идея форумов берет свое начало из распространенных бесплатных некоммерческих сетей (т.н. FTN-типа), самая известная и обширная из которых – FIDO. Кроме того, по такому же принципу организованы конференции новостей на news-серверах в Интернете.

Голосования

Системы голосований обычно представляют собой несложные скрипты, которые может написать даже начинающий программист. Их смысл заключается в том, что каждый пользователь, пожелавший участвовать в голосовании, с помощью формы, выбирает один из вариантов предложенных ответов на вопрос. После нажатия на кнопку, которую мы условно назовем “Проголосовать”, его мнение вносится в общую базу данных и учитывается при составлении диаграммы распределения ответов. Эта диаграмма доступна каждому посетителю сайта. На этой же основе строятся всевозможные опросы по темам и сбор статистических данных об участниках проектов. Например, в проекте “ENO” (<http://www.enoschool.org>) есть такого рода раздел «[Surveys](#)».

Чат

В последнее время этот интерактивный компонент Интернета всё шире используется в образовательных целях для организации совместного обсуждения заранее объявленных тем участниками международных проектов. Чаты позволяют в реальном времени переписываться с другими пользователями, находящимися в данный момент на том же сайте, что и вы.

Реплики пользователей печатаются в специальном большом фрейме и смещаются по мере появления новых фраз. У каждого пользователя на экране присутствует фрейм с окошком для ввода текста новой реплики и кнопки “Отправить”. Как только пользователь набирает текст и нажимает эту кнопку, сообщение, сопровождаемое именем пользователя, появляется во фрейме с репликами. Причем, появление нового сообщения происходит на экранах всех пользователей, находящихся в данный момент в чате. Таким образом, можно обмениваться словами, фразами и даже целыми монологами, вести беседу.

В уже упомянутом проекте “ENO” (<http://www.enoschool.org>) все участники проекта, в соответствии с составленным ими расписанием, которое учитывает разницу во времени в разных часовых поясах, регулярно участвуют в чатах, организовывая дискуссии не только между собой, но и с приглашёнными интересными людьми.

HTML-формы

На основе HTML-форм в Интернете создано много различных полезных пакетов, которые включают в себя стандартные, хорошо оформленные формы и скрипты для обработки информации. Такие пакеты обычно не требуют от пользователя знания программирования и достаточно просто могут быть включены в разрабатываемые страницы.

Рассмотрим подробно, шаг за шагом, способ включения формы в HTML-код и ее обработки.

Скрипты

Итак, мы знаем, что форма – это инструмент для сбора и обработки информации. Со сбором информации все ясно – форма позволяет это сделать средствами стандартных элементов оконного интерфейса. Обработкой же информации форма сама по сути не занимается. Это – одна из функций специальных программ, называемых скриптами. Форма – это только интерфейс, через который скрипт получает информацию от пользователя.

Все скрипты, выполняемые в Интернете можно условно разделить на две большие группы:

1. Скрипты, выполняемые на стороне пользователя.

Эти скрипты (точнее, их программный код) зачисляются вместе со страницей в компьютер пользователя и выполняются программой-броузером. Самым распространенным языком написания таких скриптов является язык JavaScript.

Обычно, функциональные возможности этих скриптов невелики. Они позволяют создавать визуальные эффекты и расширяют возможности языка разметки HTML. Обращаться к серверу такие скрипты не умеют, ведь они – всего лишь маленькие дополнительные программы, которые выполняет броузер попутно с формированием страницы HTML.

2. Скрипты, выполняемые на стороне сервера.

Это программы, которые выполняются на сервере. Причем, они не только не являются приложением HTML, но и способны сами формировать новые страницы. Обычно, когда пользователь запрашивает страницу действует следующий механизм:

- пользователь вводит адрес URL;
- броузер посылает запрос по этому адресу;
- программа-сервер, находящаяся по этому адресу, получает запрос и выдает броузеру требуемую страницу (конечно, если она существует);
- броузер отображает страницу.

Скрипты разрывают эту строгую отлаженную схему и позволяют сами, налету, формировать новые страницы:

- пользователь вводит адрес url;

- браузер посылает запрос по этому адресу;
- программа-сервер, находящаяся по этому адресу, получает запрос и передает его программ-скрипту;
- программа-скрипт получает запрос, обрабатывает его и на лету, программным способом, формирует новую html-страницу;
- программа-скрипт передает только что сформированную страницу программе-серверу;
- программа-сервер передает эту страницу браузеру;
- браузер отображает страницу.

Но как же сообщить программе-скрипту, какую именно информацию мы хотим увидеть на формируемой ей странице? Для этого и существуют формы. С помощью форм мы объясняем скрипту что именно мы хотим от него получить. Эта процедура называется “формирование запроса”.

Вспомним классический пример использования форм – поисковую систему. Представим себе, что на сервере лежит специальная база данных, в которой хранятся списки адресов страниц и информация об их содержимом.

Первой страницей на нашей поисковой системой будет страница с формой, состоящей из окошечка ввода запроса и кнопки “Найти”. Вся эта форма средствами HTML (о которых мы поговорим ниже) сопоставлена со скриптом, который производит поиск. Нажав кнопку «Найти», мы, тем самым, даем команду на передачу данных формы (в данном случае – содержимое окошечка запроса) скрипту. Скрипт получает наш запрос и начинает искать в базе данных соответствующие запросу страницы. После этого он выдает результаты поиска в виде страницы html, которая отображается в окне нашего браузера. При этом страницы формально не существует. На сервере нет файла с таким содержимым, страница живет только то время, пока мы смотрим на нее в окне браузера, только в памяти нашего компьютера.

Общение программы-сервера с программой-браузером происходит по определенным правилам, которыми, в частности, регламентируется способ передачи запросов. Совокупность этих правил называется стандартом CGI

(Common Gateway Interface). Соответственно, скрипты, выполняемые на сервере часто называют CGI-скриптами (или CGI-сценариями).

В принципе, CGI-скриптом может быть программа, написанная на любом языке программирования. Главное, чтобы она выполнялась на той операционной системе, которая установлена на сервере и умела правильно взаимодействовать с программой-сервером.

Наиболее распространенными языками написания CGI-скриптов являются языки Perl и PHP. Perl - «родной» язык операционной системы Unix (Linux), которая установлена на подавляющем большинстве серверов с Интернет-ресурсами. Сейчас существуют компиляторы и интерпретаторы Perl и для других операционных систем, например, для ОС серии Windows.

Способы передачи информации из формы

Итак, теперь мы знаем, что вся информация из формы передается через программу-сервер программе-скрипту. Рассмотрим как происходит сам процесс передачи информации.

Для этого существует два способа (метода):

1. Метод POST.

В этом случае информация передается «скрытно», незаметно для пользователя.

2. Метод GET.

Информация передается в строке адреса. Именно таким методом получается информация о запросе во всех поисковых системах.

При использовании этого метода строка адреса будет иметь следующую структуру:
`http://[url_сайта]/[имя_файла_скрипта]?[имя_элемента1]=[значение_элемента1]&[имя_элемента2]=[значение_элемента2]& ...`

В этой строке может содержаться любое количество пар имя элемента – значение элемента. Имя элемента – это имя элемента на форме (кнопки, окна ввода и т.д.). Значение элемента – это содержимое (например, текст в строке ввода) или положение (например, включение-отключение флажка) данного элемента. Первая пара отделяется от имени исполняемого файла скрипта знаком вопроса. Все пары разделяются знаком &. Пробелов в такой строке быть не должно. Если пробелы

есть, то они заменяются знаком “+”. Все символы, не входящие в латинский алфавит (например, русские буквы) заменяются так называемой escape-последовательностью (структура %HH, где HH – 16-ичные цифры, представляющие ASCII-код символа).

Для примера рассмотрим запрос в поисковую систему Google на слово «Happy»:
<http://www.google.com/search?q=Happy&ln=ru>

Здесь

www.google.com – адрес самой поисковой системы;

search – имя программы-скрипта, осуществляющего поиск и формирующего ответ на запрос;

q – запрос (имя элемента ввода текста на форме);

Happy – сам запрос (то, что введено пользователем в элемент q);

ln – язык, на котором осуществляется поиск (имя скрытого элемента на форме);

ru – значение элемента ln.

Заметим, что при использовании метода POST скрипту передается та же самая информация, но не в строке URL, а в скрытой форме. Если бы разработчикам системы Google вдруг пришло в голову задать способ передачи информации формы как POST, то все запросы выглядели бы одинаково:

<http://www.google.com/search>

При этом мы смогли бы сформировать запрос на поиск только с главной страницы Google, с помощью расположенной там формы.

Метод передачи GET является открытым методом. Пользователь может даже не заходить на главную страницу с формой, а сразу набрать запрос в адресной строке браузера. Можно сохранить строку запроса в закладках и каждый раз обращаться к поисковой системе напрямую по интересующему вас запросу (ведь база данных поисковых систем меняется каждую секунду).

Метод передачи POST доступен только при вызове скрипта через форму. Мы не сможем сформировать запрос иначе, не зная его структуры. Мы не сможем поставить ссылку на интересующий нас запрос. Все действия выполняются только через определенную форму.

Включение формы в код HTML

Итак, познакомимся со способом включения формы в HTML-код.

Для начала перечислим, какие же визуальные элементы интерфейса может содержать в себе форма.

Кнопка	Вообще на форме HTML может существовать только три типа кнопок: <ul style="list-style-type: none">- Submit, отправляющая содержимое формы скрипту.- Reset, очищающая все содержимое формы.- Push, связанная с определенным скриптом, выполняемым на стороне пользователя.
Переключатель checkboxes	Переключатель, имеющий две позиции: включен и выключен. Обычно имеют форму квадратных окошечек, в которых стоит (включен) или не стоит (выключен) флажок.
Переключатель radiobutton	Группа переключателей, которые действуют взаимоисключаяще (из группы может быть включен только один). Обычно имеют форму круглых окошек с черным кружком внутри (включен) или без него (выключен).
Меню	Дает возможность выбора строки из списка значений.
Текстовое поле	Поля для ввода свободного текста. Бывают двух типов: <ul style="list-style-type: none">- Input – однострочное окно;- Textarea – многострочное прямоугольное окно.
Выбор файла	Окно просмотра списка файлов на локальном диске пользователя. Обычно используются для выбора пользователем конкретного файла, который будет пересылаться скрипту.
Скрытый элемент	Авторы могут создавать скрытые элементы, невидимых для пользователя, значения которых будут также пересылаться скрипту. Например, это элемент, отвечающий за язык поиска в поисковой системе Google в рассмотренном выше примере.

Все элементы формы должны находиться внутри тега `<FORM></FORM>`. Этот тег должен иметь следующие обязательные атрибуты:

<code>action="url"</code>	Адрес программы-скрипта, которой будет передаваться содержимое формы для его дальнейшей обработки. В примере с google это http://www.google.com/search
<code>method="метод"</code>	Метод, используемый при передаче информации с формы: get или post .

Кроме того у него есть ряд необязательных атрибутов, которые можно использовать при необходимости. Это общие для многих тегов атрибуты (такие, как `id`, `class`, `style`, `name` и т.п.

Есть еще один атрибут тега `<FORM>`, который выглядит как: `enctype = "content-type"` и определяет тип содержимого передаваемой формой информации. Дело в том, что иногда в форме могут пересылаться от пользователя скрипту не только

отдельные значения элементов формы, но и целые файлы (например, отправка фотографии на сервер знакомств). В этом случае используется только метод **POST** (скрытая передача информации).

Есть два типа содержимого формы:

• **Application/x-www-form-urlencoded**

Это тип содержимого формы по умолчанию. Формы отправленные с содержимым этого типа кодируются по правилам, указанным для формирования строки по запросу **GET**.

• **Multipart/form-data**

Этот тип позволяет напрямую передавать большие объемы информации, например, любые файлы.

Теперь будем знакомиться подробнее с каждым элементом формы. Все перечисленные выше разнообразные элементы включаются в форму одним тегом **<INPUT>**, у которого есть множество атрибутов. Для каждого элемента формы пишется свой отдельный тег **<INPUT>**, который отличается от других своими атрибутами.

Первый и самый главный атрибут выглядит как **type="тип элемента"**. Здесь указывается какой, собственно, элемент мы добавляем данным тегом. Этот атрибут имеет следующие возможные значения:

text	Ввод однострочного текста
password	Тоже ввод однострочного текста, но с одной особенностью. Вводимый текст отображается как серия одинаковых звездочек "*" . Такой элемент обычно применяется для ввода паролей.
checkbox	Создает элемент выбора (квадратные окошечки)
radio	Создает элемент выбора (круглые окошечки)
submit	Создает кнопку для отправки содержимого формы скрипту.
image	Также создает кнопку отправки содержимого формы скрипту, но при этом кнопка может иметь вид любой картинки, которая в этом случае указывается атрибутом src="файл картинки" в том же теге <INPUT>
reset	Создает кнопку очистки формы.
button	Создает кнопку для запуска различных скриптов, выполняемых на стороне пользователя.
hidden	Создает скрытый элемент.
file	Создает окошко выбора файла.

Кроме того, за атрибутом **type** могут (в некоторых случаях должны) идти уточняющие атрибуты, такие как:

value="значение"	Начальное значение элемента. Обязателен в элементах checkbox и radio , в которых задает за какое значение из списка выбора отвечает данный элемент. Для кнопок «значение» – это то, что будет на них написано. Для элементов ввода текста – это текст по умолчанию,
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	который появится в них при создании формы.
name="имя"	Имя элемента, которое войдет в пару «имя-значение» при отправки содержимого формы скрипту. Этот атрибут обязателен для всех элементов.
size="ширина"	Ширина элемента в пикселях (если это элемент text или password , то ширина задается в количестве символов).
maxlength="число"	Для элементов text и password . Задает максимально допустимую длину вводимой строки в количестве символов.
checked	Атрибут без значения для элементов checkbox и radio . Обозначает, что данный элемент будет изначально считаться отмеченным.

Кнопки на форме можно также задавать отдельным тегом `<BUTTON></BUTTON>`. Они будут работать почти так же, как и кнопки, созданные тегом `<INPUT>`, но дают больше возможностей представления: тег `<BUTTON>` может иметь содержимое.

Меню выбора можно создать с помощью тега `<SELECT></SELECT>`. Он представляется в виде прокручиваемого списка. Атрибутом **size="number"** определяется количество видимых одновременно строчек (если **number = 1**, то элемент отобразится в виде выпадающего списка). Атрибут **multiple** (без параметров) разрешает выбор нескольких строк из списка.

Внутри тега `<SELECT></SELECT>` должны содержаться сами элементы меню, которые задаются тегом `<OPTION></OPTION>`. У него есть следующие атрибуты:

selected	Делает этот элемент меню выделенным.
value="значение"	Определяет начальное значение элемента.
label="лэйбл"	Позволяет определить более короткий лэйбл по сравнению с содержимым элемента OPTION .

Многострочное окно для вывода текста можно задать тегом `<TEXTAREA></TEXTAREA>`, имеющего атрибуты:

name="имя"	Устанавливает имя элемента
rows="число строк"	Количество видимых строк, измеряемое в символах.
cols="число колонок"	Видимая ширина, измеряемая в символах.

И, наконец, тег, который позволяет сопровождать элементы формы поясняющими надписями. Некоторые элементы автоматически содержат надписи, ассоциированные с ними (например, кнопки). А некоторые – нет (поля ввода текста, **checkbox**, **radio**, меню). Для определения надписей в таких элементах используется тег `<LABEL></LABEL>`.

Его можно использовать двумя способами.

Первый способ – с помощью атрибута **for="id элемента"**. Этот атрибут явно ассоциирует данную надпись с элементом формы.

Например:

```
<FORM action="script.cgi" method="post">
<TABLE>
<TR>
<TD><LABEL for="fname">First Name</LABEL></TD>
<TD><INPUT type="text" name="firstname" id="fname"></TD>
</TR><TR>
<TD><LABEL for="lname">Last Name</LABEL></TD>
<TD><INPUT type="text" name="lastname" id="lname">
</TABLE>
</FORM>
```

Второй способ – просто включить элемент формы внутри тега **<LABEL>**:

```
<LABEL>
First Name
<INPUT type="text" name="firstname">
</LABEL>
```

Теперь давайте познакомимся с примером живой, работающей страницы с формой:

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Пример формы</TITLE></HEAD>
<BODY>
<P>Заполните поля и щелкните на кнопке</P>
<FORM method="GET" action="http://www.my.com/search.pl">
<P><LABEL>Ваше имя
<INPUT type="text" name="fio" value="Аноним">
</LABEL></P>
<P><LABEL>Ваш род занятий
<INPUT type="text" name="work">
</LABEL></P>
```

```

<P><LABEL>Ваша оценка
<SELECT NAME="evaluate" size=1>
<OPTION value="0">0</OPTION>
<OPTION value="1">1</OPTION>
<OPTION value="2">2</OPTION>
<OPTION value="3">3</OPTION>
<OPTION value="4">4</OPTION>
<OPTION value="5">5</OPTION>
<OPTION value="No">Затрудняюсь ответить</OPTION>
</SELECT>
</LABEL></P>

<P><LABEL><INPUT type="checkbox" checked> Подписаться на
рассылку</LABEL</P>

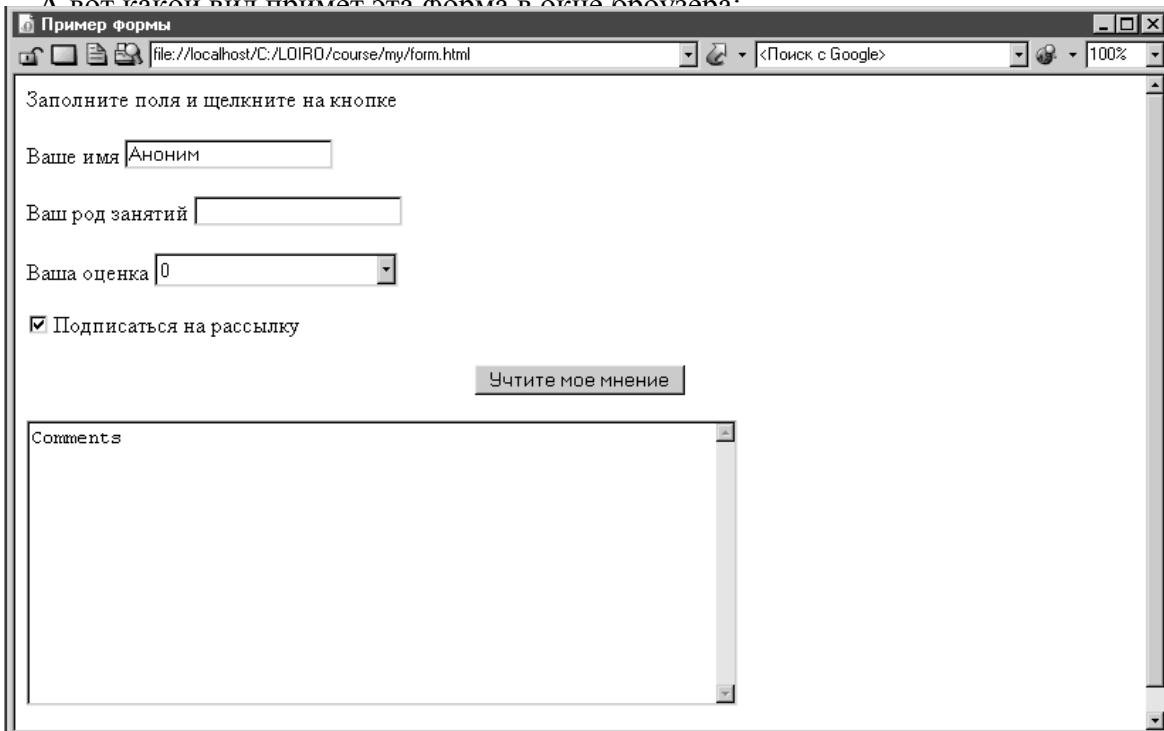
<P><CENTER><INPUT type="submit" value="Учтите мое мнение">
</CENTER></P>

<P><TEXTAREA name="comment" rows="12"
cols="60">comments</TEXTAREA>
</P>

</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

А вот какой вид примет эта форма в окне браузера:



дадим комментарий «Прекрасный сайт», а затем нажмем кнопку «Учтите мое мнение», то браузер попытается получить страницу по ссылке:

http://www.my.com/search.pl?fiо=%C0%ED%EE%ED%E8%EC&work=%F2%E0%EA%E5%EB%E0%E6%ED%E8%EA&evaluate=4&comment=%CF%F0%E5%EA%F0%E0%F1%ED%FB%E9+%F1%E0%E9%F2

Если скрипт с именем search.pl существует, то он будет решать какую страницу выдать нам в ответ.

Скрипты, выполняемые на стороне клиента

Итак, мы рассмотрели как с помощью формы передать информацию скрипту, находящемуся на сервере. Но, ведь существуют еще скрипты, выполняющиеся на стороне пользователя. Напомним, что это программа, которая может быть загружена вместе с документом HTML или даже встроена прямо в него. Программа выполняется на клиентской машине при загрузке документа или в другое время, когда, например, активируется определенная гиперссылка.

Такие скрипты в свою очередь делятся на два вида:

- Выполняемые однократно при загрузке документа. Они помещаются внутрь специального тега **<SCRIPT></SCRIPT>**.
- Выполняемые каждый раз при возникновении определенного события. Они могут подключены к нескольким элементам HTML с помощью атрибутов внутренних событий, речь о которых пойдет ниже.

Итак, познакомимся с тегом **<SCRIPT></SCRIPT>**. Он может быть помещен как внутрь тега **<HEAD></HEAD>** так и внутрь тега **<BODY></BODY>**.

У тега **<SCRIPT>** есть следующие атрибуты:

src="url"	Определяет местонахождение внешнего скрипта (если, конечно, он внешний, а не встроен внутрь документа).
type="тип"	Определяет язык программирования содержимого скрипта. Например, для языка JavaScript "тип"="text/javascript" . Этот атрибут обязателен, ведь браузер должен знать, на каком, собственно, языке написана программа.
defer	Этот атрибут показывает (в случае своего наличия), что скрипт не предназначен для генерации содержимого самого текста HTML-документа, а выполняет какие-то другие действия. Поэтому, встретивши такой скрипт, браузер не выполняет его, а продолжает чтение и вывод HTML-страницы.

Ситуация, когда в одном и том же документе используются скрипты, написанные на разных языках программирования. Поэтому, в HTML введена возможность описания языка скрипта по умолчанию. Это делается с помощью мета-тега:

<META http-equiv="Content-Script-Type" content="тип">

При наличии такого тега можно не писать каждый раз атрибут type в тегах **<SCRIPT>**.

На какие же внутренние события могут реагировать скрипты. Их не так уж много – 18 штук. Такие элементы форм как INPUT, SELECT, BUTTON, TEXTAREA, LABEL откликаются на определенные внутренние события.

Кстати, указанные элементы вовсе не обязательно могут находиться внутри какой-либо формы. Допустимо помещать их просто в тексте HTML, вне тега **<FORM>**. Таким образом они могут использоваться для расширения возможностей пользовательского интерфейса документа.

Определить, какой скрипт будет запускаться при выполнении события можно записав атрибут вида **событие="url скрипта или команда или вызов подпрограммы скрипта"**.

В HTML есть следующие внутренние события:

onload	Броузер закончил загрузку документа (если документ с фреймами, то закончил загрузку всех фреймов). Этот атрибут подключается к тегам <BODY> и <FRAMESET>
onunload	Броузер удаляет документ из окна или фрейма (например, для загрузки другого документа). Этот атрибут также подключается только к тегам <BODY> и <FRAMESET>
onclick	Щелчок мышки по элементу. Используется с большинством элементов HTML.
ondblclick	Двойной щелчок мышки по элементу. Используется с большинством элементов HTML.
onmousedown	Начало нажатия кнопки мыши по элементу. Используется с большинством элементов HTML.
onmouseup	Окончание нажатия кнопки (пользователь отпустил кнопку) мыши по элементу. Используется с большинством элементов HTML.
onmouseover	Курсор мыши «заехал» на элемент. Используется с большинством элементов HTML.
onmousemove	Курсор мыши перемещается по элементу. Используется с большинством элементов HTML.
onmouseout	Курсор мыши «ушел» с элемента. Используется с большинством элементов HTML.
onfocus	Элемент получает фокус (например, при переключении между элементами с помощью клавиши Tab), т.е. элемент становится активным. Это событие поддерживается тегами <A> , <AREA> , <LABEL> , <INPUT> , <SELECT> , <TEXTAREA> и <BUTTON> .
onblur	Элемент теряет фокус. Используется с теми же тегами, что и

	onfocus.
onkeypress	На элементе нажата и отпущена клавиша на клавиатуре. Используется с большинством элементов HTML.
onkeydown	На элементе нажата клавиша на клавиатуре. Используется с большинством элементов HTML.
onkeyup	На элементе отпущена клавиша на клавиатуре. Используется с большинством элементов HTML.
onsubmit	Возникает при отправке формы. Используется только с тегом <FORM> .
onreset	Возникает при очистке формы. Также используется только с тегом <FORM> .
onselect	Возникает, когда пользователь выделяет какой-либо текст в поле ввода текста. Используется с тегами <INPUT> и <TEXTAREA> .
onchange	Возникает, когда элемент теряет фокус и его значение при этом изменилось с момента получения фокуса. Используется с тегами <INPUT> , <SELECT> , <TEXTAREA> .

Рассмотрение конкретных языков программирования выходит за рамки данного пособия, поэтому мы приведем лишь один пример использования скрипта на языке JavaScript. Этот скрипт позволяет выводить в строке состояния краткое описание ссылки, на которую наведен курсор. Этот пример взят из книги Вейтмана «Программирование для web».

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Аннотирование ссылок</TITLE></HEAD>
<BODY>
<P>Поместив курсор мыши на одну из ссылок, вы увидите в
строке состояния ее описание<BR><BR>
<A HREF="http://www.loiro.ru"
onMouseOver="draw('Ленинградский Областной Институт
Развития Образования'); return true;" onMouseOut="status='
';"></A>
<A HREF="http://www.yandex.ru" onMouseOver="draw('Поисковая
система Яндекс'); return true;" onMouseOut="status='
';"></A>
<BR><BR>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function draw(str)
{status=str;}
```

</SCRIPT>

</BODY>

</HTML>

Бывают ситуации, когда браузер не может выполнить скрипт (нет поддержки данного языка программирования, либо пользователем принудительно отключено выполнение всех скриптов). В этом случае используется тег <NOSCRIPT></NOSCRIPT>, который позволяет описывать альтернативное содержимое страницы (или ее части) без скриптов.

Список литературы

1. Вейтман Виктор, программирование для Web: - М.: «Диалектика», 2000.
2. Выскубов Алексей. Бесплатный web-хостинг. – статья в журнале «Мир Интернет», №1 (40) январь 2000, С-Пб, «Питер».
3. Официальная нормативная спецификация языка HTML 4.01 в переводе Александра Пирамидина
<http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224>