

Интернет и электронные средства коммуникации

Конспект для учащихся Курсов Дополнительного Образования (КДО), Курсов Начальников Отрядов (КНЕ) и подобных курсов

Автор: ски. Арсений Каркач,
Администратор Центрального Сервера
Российских Скаутов-разведчиков ScoutS.ru
Организация Российских Юных Разведчиков

Версия 1
30 ноября 2004 года

Преамбула

Умелое пользование компьютером и владение средствами электронного обмена информацией является моментом, обеспечивающим эффективную информационную связь в Организации в условиях огромных пространств и удаленности скаутских единиц и соединений друг от друга в условиях России.

Электронное ведение документации, хранение информации в электронном виде избавляет от дорогостоящей и отнимающей время процедуры набора текста, позволяет легко преобразовывать информацию в нужный формат и делает возможным компьютерный поиск по тексту. Кроме того, облегчается хранение информации (по сравнению с бумажным вариантом). Распространение дешевых бытовых принтеров позволяет дешево и быстро изготовлять нужно количество отпечатков.

Хранение информации в электронном виде упрощает копирование и распространение. Передача информации по каналам электронной связи во много раз увеличивает скорость обмена, что повышает эффективность работы и управления в рамках организации.

Те знания, которые даются курсантам сегодня, в рамках этого курса, ни в коей мере не являются достаточными. Это знания начинающего пользователя Интернет примерно 1998 года. Дальнейшее самообразование потребует самостоятельного чтения литературы и практики.

Схема курса

Теоретическая часть

Продолжительность: Один час.

Оборудование: Один лектор. Доска, либо бумага для рисования чертежей и диаграмм.

Практическая часть

Оборудование: Одна или больше точек доступа к Интернет: компьютер, браузер (Internet Explorer), программа электронной почты (Outlook Express).

Один или более инструкторов для ответов на возникающие вопросы.

Практическое задание

Какие знания и навыки получат курсанты в результате этого курса?

- Базовые представления о структуре, размерах и работе Интернет
- Понятие о работе серверов
- Понятие о различных видах информации в сети
- О передаче информации по электронной почте
- Научатся заводить адрес электронной почты и работать с почтой
- Научатся находить веб-страницы, пользуясь поисковыми серверами
- Научатся загружать и устанавливать программы
- Узнают о том, какие существуют скаутские ресурсы и как искать методические материалы для своей работы
- Узнают о том, как подключиться к Интернет из дома и с работы, какие программы нужны для работы с Интернет и электронной почтой
- Научатся понимать адреса URL и электронной почты
- Узнают базовую терминологию – как русскую, так и английскую.

Черновик. Не печатать, не ссылаться. Не распространять

Теоретическая часть. План занятия

- Интернет. Кратко история, начальное развитие. Иерархическая схема сети на примере России и всего мира (желательно нарисовать карту Земли и России с главными магистралями, показать информационные центры, ветвление линий на более мелкие – вплоть до конечного пользователя). Привести аналогию с телефонной сетью. Обратить внимание на различие Интернет как сети и веб-страниц. Указать, что единая сеть может использоваться для передачи любой информации, представимой в электронном виде.
- Глобальная система доменных имен. Аналогия с телефонными кодами стран. Домены первого уровня (страны). Привести список двухбуквенных обозначений доменов для России, ближнего зарубежья наиболее известных стран. Домены следующего уровня. Сделать упор на символах, допустимых в именах доменов. IP адреса. Связь доменов и IP адресов (очень кратко, но внятно!)
- URI/URL. Универсальный идентификатор ресурса (очень важная часть. Показать, что любой документ в сети имеет уникальный адрес).
- Протоколы. Что и как можно передавать по сети. Гипертекстовые (веб) страницы (http), файлы, электронная почта.
- Понятие сервера. Как он работает, где расположен.
- Веб-страницы, веб-сервера. Популярно рассказать о том, что это такое. Привести оценку числа серверов и количества информации на них – в мире и в России (н.п. по данным Google, Yandex). Метод связи страниц с помощью гиперссылок. Аналогия с энциклопедией. Браузер как средство работы с гипертекстовыми страницами. Традиции создания веб-страниц (н.п. синий цвет, подчеркивание), операции, которые возможны в браузере (прокручивание, заполнение форм, загрузка файла, сохранение страницы, окна, изменение размера шрифта)
- Поисковые сервера. Зачем они нужны? Технология работы поискового сервера – плюсы и минусы. Наиболее популярные российские и зарубежные поисковые сервера (Yandex.ru, Google.ru, Google.com). Методы ведения поиска, хитрости строк запросов
- Скаутинг в Интернет. Список наиболее интересных российских и зарубежных скаутских серверов.
- Что можно делать с найденной Интернет-страницей? Как сохранить ссылку? Страницу целиком? Как сохранить картинку методом перетаскивания? Как выделить и копировать кусок текста в документ Word?
- Электронная почта. Метод действия, популярные программы. Правильный формат адреса электронной почты. Как завести себе почтовый ящик бесплатно? Почтовая книга. Новое письмо и ответ на письма. Пересылка файлов.
- Модем и локальные сети. Подключение к Интернет из дома и с работы. Подключение через модем и телефонную линию. Метод работы. Проблемы и требования к телефонной линии (нарисовать схему из 2 модемов и как она соотносится с остальной сетью). Требования к компьютеру для пользования электронной почтой, браузером. Наиболее популярные и дешевые методы для России (модем). Примерная стоимость связи. Скорости связи.
- Понятие имени пользователя, логина, пароля. Зачем они нужны и как их придумывать? Проблемы русских букв, пробелов, слов, коротких паролей и т.п.

- Сетевой этикет. Понятие о размере файлов и времени загрузки (показать пример, н.п. размер Word документа на 4 страницы – 50 кб. По модемной связи со скоростью 5 кб/сек письмо с этим файлом будет загружаться $50/5 = 10$ с.). Правила хорошего тона. Сетевой этикет. Сжатие файлов перед передачей по сетям.
- Ограничения связи. Сетевые фильтры (просто нарисовать, где они находятся в сети). Как они могут ограничивать вашу работу?
- Проблемы пользования сетями. Распространение вирусов, утечка почтовых адресов, спам, воровство информации. Укажите на необходимость установки антивирусной программы. Какие хороши и дешевы? Дайте названия, адреса.

Практическая часть

Покажите курсантам по очереди приемы работы с браузером, хождение по ссылкам, использование кнопок назад, стоп, пользование поисковыми серверами и почтовыми программами. Загрузку файлов. Обратите внимание на такие традиционно трудные моменты, как организация файловой системы, перетаскивание, сохранение файлов и т.п.

Практическое задание

Каждому курсанту дать свое задание, связанное со скаутингом и техникой пользования Интернетом. Готовиться и тренироваться курсанты могут совместно. Принимать зачет лучше лично.

Примеры заданий:

- Найти информацию для проведения скаутской беседы на тему «Мартино», «Русские скауты в эмиграции», «Возрождение скаутинга в России», «День Памяти верных». Найти адрес (любой), либо описание другой скаутской единицы в своем регионе. Курсант должен найти страницу с материалом или несколько, в Интернет, записать их адрес, сохранить на диск. Большинство таких поисков приведут на Scouts.ru, в «Опыт», что хорошо.
- Найти информацию о будущих скаутских начинаниях в России
- Найти скаутскую игру, песню
- Завести себе адрес электронной почты на Mail.ru (до зачета, на зачете – проверить наличие)
- Зарегистрировать свою единицу на ScoutS.ru в базе данных единиц и соединений, либо написать о будущем начинании своей единицы
- Найти сайт программы в Интернет. Загрузить и установить программу (на примере winzip, Irfanview, ACDSee etc.)
- Придумать и показать инструктору логин и пароль

Заметки для лекторов

- Внимательно адаптируйтесь к уровню аудитории. В компьютерном знании большинства людей России есть большие пробелы, неправильные связи, но люди будут стесняться говорить вам, компьютерным гуру, об этом. Смотрите в глаза самого «слабого ученика» и не бегите вперед. Лучше - меньше, но понятнее.

- Меньше «мудреных» компьютерных слов. Больше идей, рассказывайте «на пальцах». Больше схем и наглядных рисунков там, где нужно. Не стремитесь рассказывать точно, пусть лучше усвоят логические связи и основные идеи.
- Мы учим будущему. Будет идеально, если в классе будет видеопроектор, overhead-проектор или хотя бы большой лист бумаги и фломастеры. Хотя бы доска. Точка доступа в Интернет должна быть доступна в течение всего курса!
- В каждом разделе давайте как русскую, так и необходимую английскую терминологию.
- Рассказывайте не на примере своих, любимых программ, а придерживайтесь стандартных (браузеры, электронная почта), ориентируясь на русский вариант наиболее популярной на данный момент версии windows.
- Подготовьте раздаточный материал, который курсанты заберут с собой:
 - Как называются по-русски и по-английски программы: броузеры, почтовые клиенты, ICQ, mIRC – как стандартные, так и альтернативные. Где их достать?
 - Правильный формат строки адреса веб-страницы и электронной почты
 - Адреса поисковых серверов
 - Скаутские ресурсы России и зарубежья
 - Материалы, доступные на ScoutS.ru
 - Не-скаутские ресурсы (такие как электронный переводчик translate.ru, словарь lingvo.yandex.ru, электроника в продаже price.ru и т.п.)
 - Как завести себе бесплатный почтовый ящик?
 - Как завести свою Интернет страницу (на примере бесплатных публичных сервисов)?
 - Список удобных и полезных программ, которые полезно иметь на компьютере (ACD-See/IrfanView, WinAmp, Acrobat Reader, антивирусные программы, winzip, winrar etc.).

Придерживайтесь бесплатных или условно-бесплатных программ. Фраз типа «купим компакт-диск с Corel Draw на рынке за 70 руб.» на курсах быть не должно. Мы не должны говорить таких слов.

Безусловно, за рамками курса остается много моментов. Укажите на это. Скажите, какие недорогие, свежие книги различного уровня можно почитать, какие сетевые ресурсы посетить.