Сетевая безопасность для преподавателя

Как известно, Интернет - глобальная информационная сеть, части которой логически взаимосвязаны друг с другом посредством единого адресного пространства (основанного на протоколе TCP/IP). Интернет состоит из множества взаимосвязанных компьютерных сетей и обеспечивает удаленный доступ к компьютерам, электронной почте, доскам объявлений, базам данных и дискуссионным группам.

Если рассматривать важность Интернета с точки зрения обучения, нельзя не отметить его высокую значимость – он расширяет познание, кругозор, является одним огромным учебником-справочником. Однако существует ряд опасностей, связанных с использованием Интернета:

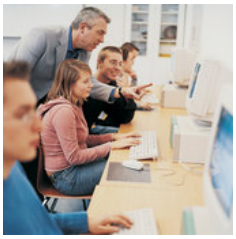
- нежелательные контакты в чатах, форумах и прочих средствах Интернет-общения;
- нежелательное содержимое веб-страниц – в Интернете отсутствует цензура, поэтому содержимое может быть по меньшей мере некорректным, неточным, а подчас просто неприемлемым по культурным и морально-этическим соображениям;
- недобросовестная коммерция – с появление электронной коммерции появляется риск быть вовлеченным в какую-нибудь авантюру или стать жертвой обмана;
- Интернет является источником распространения вредоносного мобильного кода (вирусов, червей, троянских программ);
- глобальная сеть стала использоваться в качестве канала, через который осуществляются атаки на локальные вычислительные сети организаций, отдельные серверы и компьютеры;
- в настоящее время Интернет может рассматриваться как один из основных каналов утечки конфиденциальной информации.

Из всего вышеперечисленного следует необходимость установления правил использования Интернета и в школе. Особое внимание следует уделить следующим вопросам: Кто из учеников использует Интернет? Когда они его используют? Для каких целей? Следует строго регламентировать уровни доступа, в разные периоды времени и при выполнении различных заданий могут быть использованы разные системы фильтрации. В школе должна быть выработана четкая позиция относительно поведения учеников при использовании Интернета. Когда в мире нащупывались еще общие подходы к ее формированию, был поставлен вопрос о расположении компьютеров, с которых ученики получают доступ в Интернет. После анализа специалисты пришли к выводу, что следует предусмотреть возможность доступа в Сеть только с тех компьютеров, которые постоянно находятся в поле зрения педагога.

Если говорить о контроле доступа к нежелательному содержимому, можно выделить следующие его формы:

Интернет-фильтр – это система, которая блокирует доступ к нежелательным ресурсам Интернета, исходя из тех или иных критериев. Их разновидности – брандмауэры - предназначены для ограничения доступа между различными сетями, они проверяют весь проходящий через них трафик и блокируют запрещенный.

Избранные сайты — заранее строго определяется совокупность сайтов, к которым будет разрешен доступ детей.



Наблюдение за использованием чатов. Использование чата в учебных целях всегда должно проводиться под наблюдением учителя.

Специально настроенная система электронной почты. Почта может быть настроена с различными ограничениями относительно того, кому и как можно отправлять почту. Школы могут ограничить почтовую связь только внутренними пользователями, а внешнюю связь позволять исключительно через учителя. Некоторым ученикам может быть позволено, посылать почту на внешние адреса, но только по заранее определенному их списку.

Использование систем наблюдения. Для мониторинга можно использовать даже видеокамеры, которые в данном качестве успешно себя зарекомендовали – именно съемка помогла найти отправителя письма с угрозами питерскому губернатору Матвиенко из вокзального Интернет-кафе. Правда, этот путь довольно дорог – преподаватель может отслеживать на своем компьютере пути (адреса), набираемые учениками.

Правила относительно доступа в Интернет, установленные в школе, должны быть формализованы, то есть иметь вид обязательного документа. Очень важно установить меры наказания тем, кто злоупотребляет доступом; нарушения могут быть и не столь значительными, но должны быть оговорены, а за серьезные проступки должны быть предусмотрены серьезные меры наказания. Как уже говорилось, при этом рекомендуется обеспечить доступ в Интернет только с тех компьютеров, которые постоянно находятся в поле зрения учителя. Также следует использовать программы, которые дают возможность отображать содержимое экранов всех компьютеров на мониторе учителя и тем самым позволяют следить за деятельностью учеников.

Наиболее предпочтительный вариант – когда учитель выполняет роль не надсмотрщика, а консультанта. Этого можно попытаться достичь, проведя беседу с детьми, где им будет подробно рассказано об опасностях, существующих в Интернете, необходимо научить их правильно выходить из неприятных ситуаций. Инструкции по безопасному использованию Интернета должны быть разъяснены учащимся до того, как они получат доступ к Интернету или им предоставят индивидуальные адреса электронной почты. В заключение беседы установите определенные ограничения на использование Интернета и обсудите их с детьми. Сообща увеличить безопасность использования Сети гораздо проще.

Как удержать учащихся от доступа к веб-сайтам, содержащим неприличные материалы, и от контакта с лицами, представляющими для них угрозу? Чтобы защитить учащихся и убедить в необходимости этого их родителей, необходимо принять меры, направленные на предотвращение любых несанкционированных вторжений в информационное пространство школы. В соответствии с мировым опытом, одним из способов обеспечения безопасной работы учащихся в Интернете является разработка и применение внутри учебного заведения Политики Безопасного Использования (ПБИ). ПБИ представляет собой подписанное учащимися, их родителями и учителями письменное соглашение, которое определяет порядок использования Интернета – то есть формализованные правила для Сети приобретают черты «коллективного договора». ПБИ должна включать инструкцию по публикации в Интернете личных данных учащихся, их фотографий, аудио- и видеоматериалов и т. п.

В настоящее же время в российских школах ситуация обратная. Ярославским государственным университетом был проведен опрос на тему: «Плюсы и минусы подключения школ к сети Интернет в образовательных целях». Участниками опроса были лица, имеющие непосредственное отношение к школьному образованию. По результатам опроса был сделан вывод: доступ к Интернету в школах никем и ничем не контролируется.

Дело даже не в том, что учебный ресурс не используется в целях учебы на все сто процентов. Неупорядоченное использование Интернета в школе может приводить к крайне неожиданным и даже общественно опасным результатам. В 1999 году в Англии молодой человек по имени Дэвид Коупленд подбросил изготовленные вручную бомбы в три района Лондона. При этом было убито трое и ранено 139 человек. Оказалось, что всю техническую информацию он почерпнул в Интернете, прочитав пособия «Справочник террориста» и «Как сделать бомбу». Оба справочника доступны и по сей день. Аналогичная история, по утверждению московской милиции, произошла и в Москве (взрыв на Черкизовском рынке), однако ее героями были уже студенты.

А вот еще один пример - как английский школьник напугал Буша прямо со школьного урока.14-летний учащийся Blake High School в Кенноке, графство Стаффордшир, отправил по электронной почте послание президенту США Джорджу Бушу, в котором угрожал его убить. Эта выходка подняла на “уши” всю американскую службу безопасности и чуть было не стала причиной международного скандала.

Угрожающее письмо было обнаружено сотрудниками специального подразделения ЦРУ и тут же запущено в «разработку». Отправитель был вычислен довольно быстро – послание было передано со школьного компьютера. Оказалось, что к выходке имели отношение несколько школьников (не знавших, что «в наш век электроники коммуникации легко отслеживаются»), однако взбучку от полиции получил только один. После того, что произошло, местный общественный совет решил разработать специальные правила по безопасному использованию Интернета в школах.

Примеры, что может сделать школяр с доступом в «мировую паутину», заставляют задуматься. Что будет дальше? Вопрос остается открытым – время покажет…

Ксения Юренко