

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ДОСТИЖЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

А.А. Трубина

*ФГНУ «Институт содержания и методов обучения» РАО,
г. Москва*

Рецензент д-р пед. наук, профессор Е.А. Ракитина

Ключевые слова и фразы: информационная безопасность; информационное взаимодействие; личностные результаты.

Аннотация: Описана проблема обеспечения информационной безопасности в контексте достижения личностных образовательных результатов. Приведены конкретные подходы, позволяющие на основе понятия «информационного взаимодействия», рассматриваемого в общеобразовательном курсе информатики, обеспечить «первый уровень» информационной защиты.

В настоящее время складывается новая социальная структура – информационное общество. Ее изучению были посвящены работы Э. Тоффлера, М. Костельса, А.И. Ракитова, Н.Н. Моисева, А.П. Ершова, К.К. Колина, Г.Г. Почепцова и многих других авторов.

В этих исследованиях, в частности, были выделены основные черты современного общества: наличие сетевой информационной экономики, глобальная цифровизация, развитие глобальных интеллектуальных систем и др. Вместе с тем в этих исследованиях отмечались негативные стороны информационного общества, которые оказывают существенное влияние на жизнь и деятельность человека. К числу негативных моментов относятся: виртуализация экономики и всей общественной жизни что, в частности, приводит к появлению огромных объемов недостоверной информации, созданию технологий, ставящих своей целью изменение определенных сторон человеческой личности и пр.

Очень часто объектом информационной атаки является не информация, а сам человек. Можно выделить следующие основные факторы такого информационного воздействия:

– обычное воздействие обладает достаточно известным арсеналом средств. Вследствие его предсказуемости возможно построение определенного рода защитных мероприятий. Ситуация становится иной в случае

Трубина Анна Александровна – соискатель, лаборатория дидактики информатики, e-mail: uvshp@mail.ru, ФГНУ «Институт содержания и методов обучения» РАО, г. Москва.

информационного воздействия. Арсенал средств в этом случае характеризуется достаточной долей гибкости и непредсказуемости. По этой причине не так легко строить те или иные варианты защиты;

– в случае информационного воздействия возможен поэтапный захват позиций. Например, осуществляется отдельная работа с лидерами общественного мнения, с молодежью и т.д., то есть при сохранении всеобщей нормы отдельные участки могут выводиться из-под влияния. Информационное воздействие в этом плане выглядит вполне «мирно», поскольку может идти на фоне всеобщего мира и благополучия;

– особенностью информационного воздействия является возможность многократного захвата одних и тех же людей. Одновременно на человека могут действовать разные «противники», по сути, захватывая разные тематические зоны его сознания;

– информационное воздействие во многом стирает разграничение – «друг/враг». У человека же могут быть подвержены захвату те или иные его характеристики, другие же характеристики, обращенные вовне, оказываются вполне нормальными;

– человек часто не в состоянии реагировать на невидимое воздействие, подобное радиации. Более того, это воздействие, по сути, может облекаться в доброжелательную форму, на которую даже чисто биологически человек не готов отвечать агрессивно;

– информационное воздействие действует избирательно, охватывая по-разному различные слои населения. Обычное же воздействие действует для любой части населения одинаково;

– основной опасностью информационного воздействия является отсутствие видимых разрушений, характерных для обычного, «физического» воздействия. Люди даже не ощущают, что они подвергаются воздействию. В результате общество не приводит в действие имеющиеся в его распоряжении защитные механизмы. Чувство опасности, выработанное для адекватного функционирования в иных ситуациях, в этом случае не срабатывает.

В контексте достижения личностных образовательных результатов эти особенности информационного воздействия на человека имеют особо важное значение. Одним из требований к личностным качествам выпускника заложена, в частности, идея предотвращения «манипуляции сознанием» с помощью современных социальных информационных технологий.

Системообразующим понятием, позволяющим подойти к решению этой задачи, является понятие «информационного взаимодействия», рассматриваемое в школьном курсе информатики.

Информационное взаимодействие приводит к обмену информацией – сведениями, сообщениями, данными, известиями, приказами, распоряжениями, знаниями и пр. Так, информация взаимодействует с материальным носителем, а ее передача и преобразование – с затратами энергии.

В то же время информационное взаимодействие существенно отличается от других видов взаимодействий. Однако одну и ту же информацию можно хранить при помощи различных носителей и передавать с различными энергетическими затратами. Во всех этих случаях важно не то, каким образом хранится и передается сообщение, а его *содержание, смысл*.

В известных видах материальных взаимодействий энергия взаимодействия пропорциональна работе, которую совершили или могут совершить взаимодействующие объекты. При информационном взаимодействии последствия передачи и преобразования информации могут быть несоизмеримыми с энергетическими затратами (в большую или меньшую сторону).

Очень часто информационное взаимодействие носит односторонний характер, поэтому правильнее называть его «информационным воздействием». Существует много способов защиты от информационного воздействия. Например, в рамках западных Public Relation существует даже отдельная профессия «лечения ситуации» – Spin Doctor. Выделяются два варианта такой техники: подготовка ожиданий перед наступлением самого события и исправление освещения в случае, когда ситуация движется не в том направлении. Важно отметить тот факт, что противодействие должно строиться с учетом того, что своими действиями можно лишь усилить информационную агрессию другого. Особенно этот аспект важен при борьбе со слухами, поскольку перевод слуха из устной в официальную форму способствует его распространению, и он начинает трактоваться как правдивая информация.

Из вышесказанного следует два основных момента:

– информационное воздействие может осуществляться через материальный носитель информации или средства информатизации. Такое воздействие сводится к искажению или уничтожению информации, заражению компьютерными вирусами и пр. Этот вид информационного воздействия, а также соответствующие методы и средства защиты информации можно описать в таких понятиях, как «кодирование», «декодирование», «биометрическая аутентификация пользователя» и пр.;

– другой вид информационного воздействия «работает» на смысловом уровне. Его цель – изменение представлений человека о данном предмете или выбранной ситуации. Такие изменения всегда преследуют определенные цели. Умение распознавать эти цели можно рассматривать как первый уровень информационной защиты.

Важно подчеркнуть еще один момент.

Особенности восприятия и переработки информации человеком должны, на наш взгляд, занимать одно из центральных мест в общеобразовательном курсе информатики. Учащийся должен, с одной стороны, хорошо понимать, как окружающая информация действует лично на него, с другой – уметь использовать особенности восприятия информации для решения учебных и практических задач. Хотя существует значительное число исследований, посвященных особенностям восприятия и переработки информации человеком, собственно методических исследований в этом направлении сравнительно немного.

С точки зрения достижения личностных результатов важным, на наш взгляд, является следующий момент – восприятие информации проходит по семи основным каналам: слуховому, зрительному, тактильному, осязательному, обонятельному, мышечному и вестибулярному. Человеческое сознание концентрирует, соединяет в единый образ информацию, пришедшую по различным каналам. Одновременное использование всех информационных каналов – зрительных, слуховых, тактильных, что харак-

терно для современных информационных продуктов и телекоммуникационных технологий, создает переизбыток информации. Это резко сокращает время, необходимое на ее усвоение, тем самым человек лишается возможности критически оценить поступающую информацию.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт. Основная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=224>. – Загл. с экрана.

2. Самоделова, Л.А. Изучение основ информационной безопасности в системе дополнительного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Л.А. Самоделова. – М., 2005. – 17 с.

Information Security and Personal Progress in Computer Science Learning

A.A. Trubina

*Institute of Content and Methods of Teaching, RAS,
Moscow*

Key words and phrases: information interaction; information security; personal results.

Abstract: The paper deals with the problem of information security in the context of personal academic achievements. The study analyzes specific approaches that ensure the “first level” of information security on the basis of the “information exchange” as a part of the general course in computer science.

© А.А.Трубина, 2013