

# ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Панкова Юлия Олеговна ([Julya-333@yandex.ru](mailto:Julya-333@yandex.ru))

Тольяттинский Государственный Университет, г. Тольятти

## Аннотация

Рассмотрены валеологические основы построения интерактивной среды в образовании, даны рекомендации разработчикам интернет-сайтов о снижении вредного воздействия интернет-контента на здоровье человека.

Валеология (с латинского) — здравствовать, быть здоровым. Это наука о сохранении, укреплении и передаче здоровья следующим поколениям.

Большое количество современных научных трудов посвящено проблеме здоровья и образа жизни детей: дошкольников, учащихся средних, среднеспециальных и высших учебных заведений, обучению различным областям науки и техники. В современном мире научные работы и практически все документы подготавливаются с использованием средств вычислительной техники – компьютеров. В настоящее время не вызывает сомнения актуальность и востребованность интеграции вычислительной техники и интернета в процесс обучения. Главным предметом обсуждений при этом становится вопрос: как применять современные компьютерные технологии в процессе обучения? Проблема использования интернета в процессе обучения начала обсуждаться за рубежом еще в начале 90х годов прошлого века. В России первые публикации подобного рода начали появляться с 2000 года, авторы их обосновывают роль интернета в процессе обучения и освещают зарубежный опыт. Интерес к данной проблеме существенно возрастает с 2001 года и не угасает по настоящее время, когда на страницах специализированных журналов и газет, интернет-сайтов появляется большое количество статей по теме внедрения интернета в процесс обучения. Известно, что долгое пребывание за компьютером негативно влияет на здоровье. Информация о том, в каком объеме могут использоваться интернет-ресурсы на уроках, дается в разработанных на основе федерального закона «Санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах» [1], где говорится о допустимой продолжительности работы с ТСО учащихся разных возрастных групп. Так, учащиеся 1-х классов — 10 минут, 2-5 классов – 15 минут, 6-7 классов – 20 минут, 8-9 классов – 20 мин., 10-11 классов – на первом уроке 30 минут, на втором — 20 минут. Причем, перерыв между занятиями должен быть не менее 10 минут, во время него должна проводиться зарядка для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления. В результате их анализа становится ясно, что невозможно полностью погрузить процесс обучения в среду ИКТ. Работу с компьютером необходимо разумно сочетать с другими видами деятельности, которые позволят дать отдых организму.

Влияние компьютера на здоровье человека – одна из спорных тем, горячо обсуждаемых современными врачами. До сих пор не доказано его прямое вредное воздействие на человеческий организм. Существуют лишь определенные факторы, располагающие к возникновению проблем со

здоровьем у людей, являющихся активными пользователями компьютеров.

По мнению Ковалько В.И. [2], в процессе работы с компьютером необходимо делать кратковременный перерыв для расслабляющих процедур для глаз либо переключение на другой вид деятельности, он также считает, что необходимо в большей степени использовать возможности, связанные с участием в голосовых чатах, которые снижают нагрузку как на глаза так и на руки.

Разработчикам интернет-сайтов следует придерживаться некоторых рекомендаций, позволяющих снизить негативное влияние компьютера на человека, с целью сохранения здоровья.

Те, кто целый день проводит за компьютером, должны обращать пристальное внимание на свой режим работы. При разработке сайта стоит рассмотреть вопрос об отдельном окне, указывающем время работы на сайте, которое каждые 40-45 минут будет сигнализировать: пора прерваться. В течение каждого часа необходимо встать хотя бы на пятьдесят минут, сделать гимнастику, размять ноги, поприсесть, разогнать кровь, сделать гимнастику для глаз, потянуться, а потом продолжить работу.

Некоторым даже взрослым людям, которые целыми сутками сидят за компьютерами, в подобном окне после нескольких часов можно бы было напомнить о необходимости перекусить либо предложить подышать свежим воздухом.

Важной составляющей интернет-ресурса является дружелюбность интерфейса, позволяющая пользователю свободно перемещаться по ресурсу в соответствии с его желаниями и ожиданиями. От юзабилити портала учебного учреждения напрямую зависит, насколько быстро пользователи сориентируются, найдут необходимую им информацию. При несоблюдении данного требования гость просто покидает страничку, так и не разобравшись в ее структуре, утрачивает интерес к интеграции ИКТ в процесс обучения.

По общепринятому правилу, удобный сайт имеет левое и верхнее меню для удобной навигации. Таким образом, посетитель, имея даже небольшой навык работы в интернете, не растеряется при поиске нужных ссылок. Необходимо отметить, что доступ к интересующей информации у пользователя должен быть максимально облегчен. Очевидно, что добраться к нужному объекту тройным нажатием гораздо удобнее, нежели пятикратным и более.

Движущаяся анимация создает дополнительную нагрузку на глаза, а в ряде случаев откровенно раздражает. При разработке стоит задуматься, насколько нужна она, чтобы сайт был удобным. Конечно, ее нужно использовать для привлечения внимания посетителей, но главное здесь – не переусердствовать. Достаточно, чтобы указатель несколько раз мигнул или просто изменился цвет, и посетитель непременно обратит внимание на выделенную информацию. То же относится к бегущей строке.

Совершенно необязательно беспрестанное движение какой-либо фразы. Вполне хватит единичного движения и остановки. Это лучший способ привлечь внимание посетителей сайта.

Рекомендуем обратить внимание еще на один аспект, отличающий удобный сайт. Чрезмерное наполнение веб-проекта различной информацией – текстами, ссылками, фоновыми фотографиями, рекламой и прочим — может запросто отпугнуть некоторых посетителей, как и многообразие фотографий и картинок, мерцающих на сайте, как на новогодней елке.

Не следует забывать о выборе цветовой гаммы для Вашего удобного сайта. Гармония шрифта и фона важна, но в меру. Например, мнение, что ярко-красные буквы на бледно-розовом фоне являются отличным решением при построении сайта, — заблуждение, ошибка. В живописи, возможно, это так, но в нашем случае – далеко не всегда. Попробуйте прочесть такой текст – убедитесь сами, что это не так-то легко.

Та же ситуация со шрифтами, используемыми при оформлении сайтов. Чтобы внимание читателей не рассеивалось, желательно выдерживать все в одном стиле. Главной задачей является донести до них как можно больше важной информации.

Следует избегать использования шрифтов, неудобных для чтения. Есть легко читаемые шрифты, которые установлены в компьютере: Verdana, Times New Roman, Arial и др. Минимальный размер шрифта, не вызывающий у пользователя проблем с восприятием текста на странице, — 12.

Начинающему веб-мастеру следует запомнить, что подчеркивание используется только для того, чтобы обозначить ссылки в тексте. В других случаях следует применять другие способы выделения текста, например, жирный шрифт, курсив, размер шрифта, цвет и т.п.

Неудобным будет являться отсутствие структуры у текстов проекта. Помните, что оформление текста так же важно, как и его содержание. Используйте заголовки, подзаголовки, выделяйте ключевые слова. Сплошные тексты неудобны и вызывают давящее чувство.

Не стоит перегружать сайт очень большими текстами. Не все посетители могут осилить тексты больших объемов. Оптимальный объем – статьи из 2000 знаков без пробелов.

Крайне вредна утомляющая глаза цветовая гамма ресурса. Текст страницы должен быть читаемым, а фон должен помогать воспринимать текст и шрифт.

Крайне раздражает пользователей непонятный переход по ссылке. Пользователь должен точно понимать, что же он найдет, если перейдет по вашей ссылке. Можно предоставить читателям информацию как в основном тексте, так и в стоящих рядом словах.

К этому же относится и множество флеш-элементов. Не стоит перегружать ими сайт. Особенно выводит из равновесия флеш на входе, который невозможно проигнорировать.

Для удобной навигации на сайте необходимо наличие подсказок либо ссылка на обучающую анимацию.

Разработчики сайта учебного заведения сделают доброе дело, разместив прямые ссылки на полезные интернет-ресурсы: Википедию, Яндекс, Гугл, прямую ссылку на группу учебного заведения в социальных сетях.

Нужно помнить и про обязательную версию сайта для слабовидящих. Требования записаны в ГОСТ Р 52872-2012 «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению» [3]. Основные положения ГОСТ: возможность изменить размер шрифта, возможность преобразовать все иллюстрации в черно-белый вариант либо отключить иллюстрации, а также то, что все иллюстрации должны иметь текстовое описание (в теге ALT).

При соблюдении вышеуказанных рекомендаций интернет-ресурсы учебного заведения будут востребованы и сведут к минимуму негативное влияние компьютера на здоровье пользователей.

#### Литература

1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях, Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (с изменениями на 24 ноября 2015 года) [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 дек. 2010 г. № 189. // Гарант : информ.-правовое обеспечение. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12183577/>
2. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер. – М.: ВАКО, 2007. – 125 с.
3. Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению [Электронный ресурс] : ГОСТ Р52872-2012. // Гарант : информ.-правовое обеспечение. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70719822/>