

3. Приказ Министерства образования и науки от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников» // URL : <https://rg.ru/2011/02/16/obr-sdorovje-dok.html>.

4. Проектирование педагогической модели формирования ценностных ориентаций на здоровый образ жизни у младших школьников : монография / И. Ю. Абросимова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2013. — 74 с. — («Внедряем новые стандарты образования»).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования второго поколения. — М. : Просвещение, 2016. — 48 с.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения. — Волгоград : Учитель, 2012. — 48 с.

7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». — М. : Проспект, 2015. — 176 с.

8. Формирование экологически целесообразной культуры здорового и безопасного образа жизни у младших школьников : монография / И. Ю. Абросимова, О. С. Гладышева, В. В. Николаина ; науч. ред. О. С. Гладышева. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2014. — 169 с. — («Внедряем новые стандарты образования»).



ВОЗМОЖНОСТИ ИКТ И ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

М. А. ЯКОВЛЕВА,
кандидат биологических наук,
доцент кафедры здоровьесбережения в образовании НИРО
labzd@yandex.ru

В статье рассматриваются основные проблемы влияния использования ИКТ на состояние здоровья обучающихся, кратко анализируется деятельность педагога в области здоровьесбережения по сохранению здоровья обучающихся и его ориентация на эти проблемы в условиях повышения квалификации.

The paper describes the main problems of influence Information Technologies on the state of students' health. The author analyzes a teacher's activity in the field of a student's health-saving and his orientation to these problems in terms of the professional development.

Ключевые слова: *здоровье обучающихся, здоровьесберегающая деятельность педагога, работа с КТ, повышение квалификации*

Key words: *health of students, health saving activity of a teacher, work with KT, professional development*

Одной из важных проблем развития социума являются компьютеризация всех отраслей деятельности человека и последствия внедрения цифровой революции, в том числе на здоровье человека.

С одной стороны, применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) облегчает человеку жизнь, а с другой — постоянное использование компьютера в рабочее время и в повседневной жизни может негативно повлиять на физическое, психическое и социальное здоровье человека. Особенно уязвимы в этом плане дети и подростки. Современный школьник выполняет домашние задания за компьютером, использует его для развлечений (компьютерные игры, просмотр фильмов) и общения в социальных сетях. Все это сокращает время, которое может быть потрачено на выполнение других видов деятельности, ограничивает двигательную активность учащихся, общение с окружающими.

Научные исследования, посвященные данной проблеме, отмечают следующие тенденции. Во-первых, у обучающихся постепенно возрастает длительность нахождения за компьютером. Наши исследования, проведенные в Республике Коми, показали, что в 2006 году школьники в среднем проводили за компьютером от одного до полутора часов ежедневно [5]. Для 30 % учеников старших классов длительность работы с ПК составляла в среднем от четырех до шести часов в день [10]. Распространение ИКТ привело к значительному увеличению времени использования компьютера в повседневной практике школьников. Более поздние исследования тех же авторов в 2012 году показали, что уже 60 % учащихся проводят за компьютером от трех до шести часов, а остальные 40 % детей — все оставшееся от учебы время, что составляет от шести до десяти часов [2].

Во-вторых, активное приобщение к ИКТ происходит во все более раннем возрасте, сегодня это 5—6 лет.

Обращает на себя внимание факт, что за тот же период, с 2005 по 2012 год, среди детей и подростков отмечен рост заболеваний костно-мышечной системы в 4,8 раза, заболеваний глаз в 2,83 раза [12].

Вместе с тем комплексные научные исследования, посвященные анализу влияния продолжительности работы за компьютером, весьма немногочисленны, противоречивы и чаще всего ограничиваются рассмотрением лишь некоторых аспектов проблемы: социального, гигиенического и психологического, причем возрастная группа обучающихся, относящаяся к «среднему школьному возрасту и пубертату», выпадает из поля внимания исследователей [2; 4].

Установлено, что ежедневное использование компьютера можно отнести к школьным факторам риска со средней значимостью, которое стоит следующим после стрессовых условий обучения и гиподинамии [4]. При этом достоверно увеличивается риск появления головных болей, причем у тех, кто проводит в среднем один час в день за компьютером, относительный риск составляет 1,28, а при увеличении времени до четырех часов риск возрастает до 2,5 (по шкале риска), приближаясь к уровню «умеренный». Для таких обучающихся характерны жалобы на головокружение, нарушение сна, боли в кистях рук и в области шеи, поясничном и грудном отделах позвоночника [1; 4; 8; 12].

Относительно недолгое, но весьма активное существование ИКТ объясняет факт того, что в основном исследования касаются только анализа нарастания симптомов негативного воздействия работы за компьютером на здоровье обучающихся, а не оценки роли данного фактора в формировании заболеваний.

Безусловно, такое положение дел отра-

Ежедневное использование компьютера можно отнести к школьным факторам риска со средней значимостью, которое стоит следующим после стрессовых условий обучения и гиподинамии.

жается и в формирующейся нормативно-правовой документации, регламентирующей безопасную организацию рабочего места и режима труда в образовательных организациях. Если в СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 содержались требования к ПК и правила организации работы с ним, то в новой редакции СанПиН 2.4.2.2821-10 (от 2015 г.) уже регламентированы временные параметры для *всех видов* технических средств визуального отображения информации [10].

Следует признать, что следующим важным шагом в области сохранения здоровья обучающихся в условиях развития информационных технологий должны быть формирование у них ценностного отношения к собственному здоровью, построение здоровьесберегающей среды учебного заведения, формирование здорового образа жизни, культуры здоровья через подготовку педагогов к здоровьесберегающей деятельности в контексте использования ИКТ.

Усилия школы и педагогов в области здоровьесбережения при работе с ПК, направленные на соблюдение правил поведения и техники безопасности при работе за компьютером, соблюдения правильной позы, временных режимов работы, должны быть дополнены организацией учебного процесса, способного сформировать у обучающихся понимание позитивного и негативного

влияния компьютерной техники на здоровье, как психическое, так и физическое, установок на разумное использование ИКТ во всех видах деятельности, самоконтроля и саморегуляции.

Негативные последствия работы за компьютером можно снизить или исключить, если школьники будут осознавать ценность собственного здоровья, личную ответственность за его сохранение и

укрепление, учитывать гигиенические, эргономические требования к организации рабочего места, соблюдать временные режимы занятий, периоды смены видов деятельности при работе за компьютером, выполнять упражнения (так называемые «физкультминутки» и «офтальмотренаж») для снятия напряжения глаз, кистей рук, спины [6; 7]. Все это не вызывает сомнения и подтверждено в положениях многих нормативных документов в сфере образования и опыте работы педагогов.

Кафедра здоровьесбережения в образовании ГБОУ ДПО НИРО включает подобные рекомендации в содержание занятий по разделу «Здоровьесберегающие технологии в ОО в рамках ФГОС» в блоке «Общепрофессиональные дисциплины», прохождение которого обязательно для каждого педагогического специалиста, что в течение учебного года охватывает несколько тысяч человек.

Однако ИК-технологии могут быть использованы и для реализации просветительских программ по пропаганде культуры здорового и безопасного образа жизни. В качестве яркого примера можно привести инновационную деятельность педагогов Нижегородской области, которые под руководством кафедры здоровьесбережения в образовании ГБОУ ДПО НИРО в течение ряда лет апробируют электронную игру, разработанную авторами федеральной программы «Разговор о правильном питании» для обучающихся 5—6-х классов с использованием интернет-сервисов Web 2.0 [3]. В этой работе участвовала 21 образовательная организация из различных муниципальных образований Нижнего Новгорода и области. Особенно хочется отметить деятельность в данном направлении в школах Дзержинска под общим руководством заведующей отделом МБУ ДО ЭКБЦ Ф. Н. Маркиной. В ходе этой деятельности были разработаны различные варианты использования ЭОР на уроке и внеклассных занятиях. Кроме того, отдельно

Негативные последствия работы за компьютером можно снизить или исключить, если школьники будут осознавать ценность собственного здоровья, личную ответственность за его сохранение и укрепление.

следует сказать о возможности включения в данную работу родителей, что является важным элементом сохранения и укрепления здоровья обучающихся путем соблюдения правил ЗОЖ в домашних условиях.

Инновационный опыт использования ИКТ для просвещения обучающихся в области культуры правильного питания, декларируемого ФГОС, кафедра широко использует в системе повышения квалификации педагогов, предлагая знакомство как с опытом работы на своей стажерской площадке в МБУ ДО ЭКБЦ, так и при проведении в рамках курсовой подготовки мастер-классов тех педагогов, участвующих в инновационной деятельности.

Таким образом, краткий анализ проблемы сохранения и формирования культуры здоровья обучающихся в условиях развития ИКТ актуализирует следующие направления деятельности в области здоровьесбережения:

✓ по-прежнему важно организовывать и проводить лонгитюдные исследования для всех возрастных категорий обучающихся, позволяющие определить влияние занятий за компьютером на состояние развивающихся систем организма ребенка и подростка, таких как сердечно-сосудистая, опорно-двигательная и респираторная системы, оценить не только субъек-

тивные жалобы и симптомы, но и клинически подтвержденные потенциальные изменения со стороны данных систем;

✓ при обучении педагогов на курсах повышения квалификации необходимо структурировать основные блоки изучаемых тем, выделяя следующие разделы:

— современная нормативно-правовая документация по организации работы с ПК и другими средствами визуального отображения информации;

— приемы профилактики нарушений опорно-двигательной, зрительной и нервной систем у обучающихся при работе с компьютером;

— формирование ответственного отношения обучающихся к собственной безопасности при работе с компьютером;

— использования ИКТ для просветительской работы с обучающимися и их родителями в области культуры здорового и безопасного образа жизни.

Необходимо ввести в просветительские здоровьесберегающие программы вышеуказанные разделы, аккумулировать и транслировать в системе повышения квалификации лучшие образцы работы педагогов-практиков в этом направлении.

Необходимо ввести в просветительские здоровьесберегающие программы вышеуказанные разделы, аккумулировать и транслировать в системе повышения квалификации лучшие образцы работы педагогов-практиков в этом направлении.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артюнина, Г. П.* Влияние компьютера на здоровье школьника / Г. П. Артюнина, О. А. Ливинская // Псковский регионологический журнал. — 2011. — № 12. — С. 144—153.
2. *Безруких, М. М.* Анализ опыта работы за компьютером школьников 14—16 лет / М. М. Безруких, Ю. Н. Комкова // Новые исследования. — 2008. — № 15. — С. 22—30.
3. *Безруких, М. М.* Разговор о правильном питании / М. М. Безруких, Т. А. Филиппова, А. Г. Макеева. — М. : ОЛМА Медиа Групп, 2009. — 86 с.
4. *Зуева, О. М.* О доминантных факторах риска учащихся общеобразовательных школ г. Астаны / О. М. Зуева, Н. В. Сливкина, Ю. И. Малахова // Омский научный вестник. — 2014. — № 2. — С. 117—120.
5. Итоги эксперимента по модернизации общего образования в Республике Коми / сост. : Э. И. Беланова, С. А. Ныркова, М. А. Яковлева ; Коми республ. ин-т развития образования и переподготовки кадров. — Сыктывкар, 2006. — 136 с.
6. *Козловских, М. Е.* Модель формирования универсальных действий по здоровьесбережению при обучении информатике в школе / М. Е. Козловских // Наукоедение. — 2014. — № 6 // URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/184PVN614.pdf>.

7. *Обжорин, А. М.* Профилактика компьютерной и интернет-зависимости в современной школе / А. М. Обжорин // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. — 2011. — № 1. — С. 79—84.

8. Оценка риска для здоровья населения при воздействии переменных электромагнитных полей (до 300 ГГц) в условиях населенных мест : методические рекомендации МР 2.1.10.0061-12 // URL: <http://zakonbase.ru/content/base/270912>.

9. Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений : руководство для работников системы образования / под ред. М. М. Безруких, В. Д. Сонькина. — М., 2005. — 584 с.

10. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

11. *Сухинин, М. В.* Состояние здоровья детского населения в условиях модернизации здравоохранения / М. В. Сухинин, Р. Н. Терлецкая, Е. В. Землянова // Социальные аспекты здоровья населения. — 2013. — № 2.

12. *Фатхудинова, Л. М.* Влияние занятий за компьютером на состояние здоровья школьников г. Казани / Л. М. Фатхудинова, А. Г. Долодаренко, Л. Т. Гараева // Казанский медицинский журнал. — 2005. — № 4. — С. 308—313.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ



В. А. НИКОЛЬСКАЯ,
кандидат филологических наук,
доцент кафедры математики
и информатики
НГЛУ им. Н. А. Добролюбова
nivr08@rambler.ru



О. Я. РОДЬКИНА,
кандидат технических наук,
доцент кафедры математики
и информатики
НГЛУ им. Н. А. Добролюбова
olgarodkina04@gmail.com

В статье описан опыт внедрения курсов дистанционного обучения в образовательный процесс НГЛУ при обучении студентов гуманитарных специальностей естественнонаучным дисциплинам. Представлены итоги практического использования на системати-