

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ

Ткачук Е.А.

ОГАОУ ДПО Иркутский институт повышения квалификации работников образования, Россия (664007, Иркутск, ул. Красноказачья, 10а), e-mail: irkipk@gmail.com

В настоящем обзоре литературы освещены вопросы влияния информатизации на социальные и гигиенические аспекты формирования образа жизни и здоровья российских школьников. В работе отражены современные аспекты формирования качества образования в условиях информатизации. Проблемы формирования образа жизни и здоровья показаны с точки зрения «теории поколений». Раскрыты причины фундаментального цивилизационного сдвига: 1) ускорение темпов жизни и напрямую связанное с ним возрастание объема информационного потока, что порождает проблематику отбора и сокращения информации, выделения главного и фильтрации лишнего, замены текстов их конспектами, рефератами, замены слов аббревиатурами; 2) вытекающая из ускорения темпов жизни потребность в большей актуальности информации и скорости ее поступления; 3) увеличение разнообразия поступающей информации; 4) увеличение количества дел, которыми один человек занимается одновременно; 5) рост демократии и диалогичности на разных уровнях социальной системы, переход риторики в диалектику и проповеди в дискуссию.

Ключевые слова: дети, информатизация общества, образ жизни, состояние здоровья, «клиповое мышление».

SOCIAL AND HYGIENIC ASPECTS OF SOCIETY INFORMATIZATION INFLUENCE ON FORMING LIFESTYLE AND HEALTH

Tkachuk E.A.

Irkutsk Regional In-Service Teacher Training Institute, Russia (664007, Irkutsk, ul. Krasnokazachya, 10a), e-mail: irkipk@gmail.com

This literature review covers the problems of informatization influence upon the social and hygienic aspects of forming Russian schoolchildren's lifestyle and health. The article describes modern aspects of creating quality of education in conditions of informatization. The problems of forming the lifestyle and health are shown from the point of view of Strauss–Howe generational theory. The author gives the reasons of fundamental civilization change: 1) accelerating the pace of life and increasing the volume of information stream directly connected with this process; it creates the problem of information selection, revealing the main and filtrating unnecessary points, substitution of texts by their summaries and abstracts, replacing the words by abbreviations; 2) following from the accelerating the pace of life requirement of up-to-the-minute information and the speed of its coming in; 3) increasing the informational variety; 4) increasing the quantity of the routine affairs a person simultaneously deals with; 5) growth of democracy and dialogueness on different levels of social system, transition of rhetoric into dialectics, preaching into discussion.

Keywords: children, information society, lifestyle, health status, «video clip thinking».

Информатизация общества является объективной реальностью и оказывает существенное влияние на все сферы деятельности общества [9], в том числе здоровье, уровень и качество образования. Исследователи в области гигиены детей и подростков отмечают, что за последнее десятилетие произошло качественное ухудшение состояния здоровья детей. Так, в настоящий момент в России лишь 10 % учащихся могут считаться здоровыми, 50 % имеют морфофункциональные отклонения, 40 % – хронические болезни [25].

По мнению некоторых авторов [12,13], биологическая эволюция человечества прекратилась с выделением человека из природы. С тех пор человечество подчиняется

социальным, а не биологическим законам. Развитие интеллектуального потенциала осуществляется на основе формирования умений по обработке информации [4,23], информатизация общества становится одним из ключевых аспектов его формирования. Информатизация социальной реальности носит при этом не внешний, а сущностный характер [23].

Информатизация образования становится самостоятельным условием учебно-познавательного процесса и обуславливает трансформацию структуры норм, целей образования, изменение содержания, технологий, правил обучения, что, по нашему мнению, должно сопровождаться изменением гигиенических подходов к образованию [12].

Процесс информатизации влияет не только на реалии современного общества, но и на способы его понимания, интерпретации, затрагивает различные экономические, социальные, политические, культурологические, философские аспекты. Информационное общество развивается как принципиально новый вид общества, задавая особый характер социальных связей и формирования здоровья населения [23].

Современное поколение учащихся живет в двух реальностях: виртуальной и реальной. Причем в виртуальной реальности они осуществляют множество различных функций [9].

Каждому индивиду предоставляется возможность инновационного накопления знания, но, с другой стороны, этот процесс становится элементом технической процедуры. В связи с этим обостряется проблема качества образования и отношение к формированию здоровья [12].

Критики информатизации (Ф. Кумбс, Д. Уэбстер) [12] указывают, что в результате доступа к информации «посредственность» становится ведущей в образовательном процессе. Происходит девальвация фундаментальных дисциплин, так как информатизация предпочитает «конечный результат» и не зависит от уровня познавательной активности индивида [12].

Так, несмотря на возрастающую учебную нагрузку [36], качество российского образования стремительно ухудшается [27]. Начиная с 2000 года российские 15-летние школьники каждые три года проходят специальные тестирования в рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) при Организации экономического сотрудничества и развития. Цель данных исследований – мониторинг «человеческого капитала» страны. PISA помогает выяснить уровень качества образования в школах, сравнить изменения, происходящие в системах образования в разных странах [27].

Тестирование проходит в трех направлениях: грамотность чтения, научная и математическая грамотность. Так, в 2000 году в тестировании, направленном на чтение и понимание текста, приняли участие 32 государства. Тогда Россия заняла 25-е место. Уже к

2003 г. наша страна удостоилась уже 32-го места в исследовании, в котором приняли участие 43 страны. А по результатам 2006 года из почти 60 государств Россия вошла в четвертый десяток, показав уровень ниже среднего в навыках чтения и в математике. По результатам тестирования 2009 года отечественные школьники получили 41-е место из 65 [27].

Негативные проявления информатизации многообразны. Сторонники сдерживания информатизации считают [12], что:

- она снижает возможности преобразования информации в знание, что может привести к разрушению фундаментальности, качества и функциональности образования;
- негативно влияет на социализирующую функцию образования и формирования индивидуального здоровья;
- приводит к резкому увеличению информационного потока;
- снижает численность квалифицированных специалистов, занятых в производстве, и перемещает работников в сферу услуг [12].

В условиях всеобщей информатизации общества и снижения уровня здоровья детского населения социологи отмечают изменение структуры ценностей и моделей поведения, которое проявляет свою сущность во всех сферах жизни и особенно в формировании здорового образа жизни. Так, один из трендов информатизации под названием «смещение поколений» [7,8] показывает изменение ценностей здоровья и мотиваций по формированию здорового образа жизни.

Так называемая теория поколений, которая во многом объясняет влияние информатизации на становление социальных связей, образа жизни, здоровье и представлений о здоровом образе жизни. Теория поколений была создана в 1991 году американскими учеными Нейлом Хоувом и Вильямом Штраусом. Авторы теории проанализировали всю историю США и выявили определенные периоды, когда большинство людей обладают сходными ценностями. Применение теории поколений в российской практике имеет подобную структуру, но отличается спецификой ценностных установок [14].

В соответствии с данной теорией выделяется несколько поколений. В настоящий момент можно наблюдать всего 4 поколения: беби-бумеры (BB), поколение X, поколение Y, поколение Z [7,8,14, 46,47,49].

Поколение беби-бумеров (BB) или поколение демографического взрыва, годы рождения – 1943–1963. Их ценности формировались до появления информационных средств связи (до 1973 года), а на мировоззрение оказали события советской «оттепели», покорение космоса, СССР – мировая супердержава, «холодная война», единые стандарты обучения в школах и гарантированность медицинского обслуживания [5,7,14,31]. Их ценности: оптимизм, заинтересованность в стабильности и материальном благополучии, командный

дух, дружба, честность, уверенность в собственных силах, осторожность и культ молодости. Представление о ценностях здоровья как необходимом условии для выполнения трудовых обязанностей [5,7,14,31].

«Бумеры» готовы долго лечиться, заниматься профилактикой, для них лекарства существуют для того, чтобы излечить болезнь, посещение врачей – это обычная необходимость [5,7,14,31]. Если «бебибумерам» приходится учиться, они готовят конспекты. Они плохо ориентируются в информационной среде, при освоении новой техники, как правило, требуется инструкция [5,7,14,31].

Поколение X (годы рождения – 1963-1983) формировалось до 1993 года в период продолжения «холодной войны», перестройки, войны в Афганистане, появления СПИДа, наркотиков и первых персональных компьютеров и мобильных телефонов [5,7,14,31]. Их ценности: готовность к изменениям, глобальная информированность, техническая грамотность, индивидуализм, стремление учиться в течение всей жизни, неформальность взглядов, поиск эмоций, прагматизм, надежда на себя, стремление к лидерству, равноправие полов, уверенность в себе. Прокатившийся в их время по стране бум разводов сделал поколение X более гибкими в отношениях с людьми, а постоянная занятость родителей-трудооголиков на работе – более самостоятельными [5,7,14,31].

У воспитанного за «железным занавесом» поколение X ослаблено понятие «патриотизма». Родина для них – это семья, близкие, дети. Еще одна ценность для поколения X – время. Поэтому они «уважают» полуфабрикаты, отсюда распространенность проблем с пищеварением [5,7,14,31].

Поколению X важно постоянно быть работоспособными, поэтому они потребители лекарств, которые быстро снимают симптомы. Более охотно посещают частные медицинские центры (они лучше потратят деньги, но не потратят время). Они много работают, уверенно чувствуют себя в информационном пространстве, однако сетевое пространство не их родная стихия, а место обучения и работы [5,7,14,31].

Поколение Y (или поколение Сети), годы рождения – 1983–2003. Их ценности продолжают формироваться и сейчас, однако, распад СССР, теракты, развитие цифровых технологий – основные события, которые сформировали поколение Y. Родители баловали их, всячески оберегали, отучали от той самой самостоятельности, которой сами располагали практически неограниченно, поэтому поколение выросло хорошо управляемым, но вместе с тем уверенным в своей ценности. Для них важно немедленное вознаграждение за проделанную работу, поскольку в отдаленную перспективу они не верят. При этом долг и мораль в их системе ценностей занимают гораздо больше места, чем у их предшественников [5,7,14,31].

Мобильные телефоны и интернет – их привычная действительность, а информационное пространство их родная стихия. Разделение на реальное и виртуальное для них вообще довольно условно. Реальный мир все более сменяется гиперреальным миром, где основу реальности уже составляет не труд, способности людей, технологическая мощь производителя, а символы. Стирается различия между полами, профессиями [5,7,14,31].

Поколение Y – это посетители вегетарианских ресторанов и потребители молекулярной кухни. Они считают белки, жиры и углеводы. Изучая упаковку, они обращают внимание на процент жирности, содержание витаминов и минералов, энергетическую ценность продукта. Они меньше склонны к коллективным праздникам и застольям. Они больше озабочены поиском себя и собственного дела, творчества и бизнеса, серьезно относятся к здоровому образу жизни [5,7,14,31,47,49].

Поколение Z (годы рождения – 2003–2023) – современные дошкольники и младшие школьники. Они появились на свет, когда в семье уже был компьютер и сотовый телефон. Информационное пространство для них понятно на интуитивном уровне [5,7,14,31,47,49], компьютерная техника – неотъемлемая часть окружающего мира, дисграфия и дислексия – их объективная реальность [5]. Дети поколения Z склонны к аутизации. Аутизация как способ взаимодействия с миром людей, с детства погруженных в себя и неспособных общаться с окружающими, выступает как защита от проблем современного образа жизни, как способ отгораживания от мира, по сути – способ десоциализации [7,10,34].

Поколение Z – дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Этим детям трудно длительное время оставаться сосредоточенными на чем-то одном, они очень непоседливы и потому расторможены, гиперактивны. У таких детей часто возникают проблемы с успеваемостью из-за неусидчивости и нетерпеливости.

Существует миф, что поколение Z – «дети индиго», якобы особые, одаренные дети, «люди будущего». Реальность такова, что у «детей индиго» есть определенные проблемы медико-психологического характера. Недостаток эмоциональных контактов в семье, в первую очередь с матерью, и избыток информации, который обрушивается на детскую голову с первых лет жизни, приводят к нарушению возрастного развития нервной системы, почему эти дети повышенно возбудимы, впечатлительны, непоседливы и менее послушны [34].

Мышление детей поколения Z ориентировано на то, чтобы перерабатывать информацию короткими порциями – это так называемое «клиповое мышление». Эти люди не будут читать «Войну и мир», они будут читать комиксы и короткие тексты в интернете, тексты, которые помещаются на один экран. И «переваривать» информацию они будут точно таким же образом: быстрее, но короткими порциями. А это означает поверхностный подход

к анализу информации и к принятию решений [34].

Впервые термин «клиповое мышление» появился в работах американского футуролога Э. Тоффлера как принципиально новое явление, рассматривающееся в качестве составляющей общей информационной культуры будущего [40]. В отечественной науке первым употребляет термин «клиповое мышление» философ Ф.И. Гиренок [22,42].

«Клиповое мышление» – это процесс отражения множества разнообразных свойств объектов, без учета связей между ними, характеризующийся фрагментарностью информационного потока, алогичностью, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между частями, фрагментами информации, отсутствием целостной картины восприятия окружающего мира [28,40].

Сильная сторона «клипового мышления» – возросшая способность к многозадачности. Однако платой за многозадачность становятся рассеянность, гиперактивность, дефицит внимания и предпочтение визуальных символов логике и углублению в текст. Суть «клипового мышления» – умение быстро переключаться между разрозненными смысловыми фрагментами. Главное достоинство «клипового восприятия» – большая скорость обработки информации. Другая его особенность – предпочтение нетекстовой, образной информации, неспособность к восприятию длительной линейной последовательности – однородной и однотильной информации, в том числе книжного текста [29]. Владелец «клипового мышления» оперирует только смыслами фиксированной длины и не может работать с семиотическими структурами произвольной сложности, что проявляется в неспособности длительное время сосредотачиваться на какой-либо информации и снижении способности к анализу. «Клиповое мышление» прежде всего влияет на успешность учебы, снижение коэффициента усвоения знаний. Другая сторона «клипового мышления» – ослабление чувства сопереживания, ответственности [49].

К.Г.Фрумкин [42] называет это фундаментальным цивилизационным сдвигом и выделяет следующие его причины:

- ускорение темпов жизни, возрастание объема информационного потока порождают проблематику отбора и сокращения информации, выделения главного и фильтрации лишнего;
- ускорение темпов жизни ведет к потребности в большей актуальности информации и скорости ее поступления;
- увеличение разнообразия поступающей информации;
- увеличение количества дел, которыми один человек занимается одновременно;
- диалогичность на разных уровнях социальной системы [42].

Таким образом, с наступлением эры информатизации информация становится не только ресурсом, но и выступает потенциально опасным фактором. Увеличение ее роли в социогенезе в первую очередь сказывается на формировании образа жизни ребенка и его здоровье. Накопленный фактический материал позволяет судить о необходимости разработки новых гигиенических подходов в сфере социальной гигиены и гигиены детей и подростков [1, 26,43].

Список литературы

1. Баранская Л. Т., Темнова О. В. Влияние неблагоприятных экологических условий на состояние высших психических функций дошкольников // Образование и наука. – 2008. – № 9 (57). – С. 76-82.
2. Баранов А.А., Ильин А.Г. Основные тенденции динамики состояния здоровья детей // Вестник РАМН. – 2011. – № 6. – С. 12-18.
3. Ботникова Е.А., Перевощина Е.П. Состояние органа зрения у учащихся лица и общеобразовательной школы // Гигиена и санитария. – 2000. – 2. – С. 52-53.
4. Бревнова Ю.А. Особенности влияния компьютерной техники на современную субкультуру детства // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 12 (часть 3). – С. 465-468.
5. Валеева Э.Р. Гигиеническое обоснование приоритетных задач по охране здоровья школьников: автореф. дис. ... д-ра мед. наук/ Э.Р. Валеева. – Казань, 2007. – 43 с.
6. Винель И. (2010). Теория поколений. – URL: http://existenzia.ru/theory/generation_theory (дата обращения: 13.01.2013).
7. Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации (поколенный подход) // Социологические исследования. – 2007. – № 12. – С.9-11.
8. Гафурова Н.В. Информатизация образования как педагогическая проблема // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3; URL: www.science-education.ru/103-6199 (дата обращения: 04.11.2012).
9. Гиренок Ф.И. Философия антропологии // Философский факультет МГУ, 2009. – URL: <http://filosfak.ru/lekz>. (дата обращения: 12.01.2013).
10. Гиренок, Ф. И. Философия антропологии. Философский факультет МГУ. URL: <http://filosfak.ru/lekz> (дата обращения: 12 01 2013).
11. Гончаров В.Н. Информатизация образования современного общества: социально-антропологический аспект // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 1. – С. 87-88.

12. Гончаров В.Н. Информатизация российского образования как форма социально-культурной деятельности // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 8. – С. 17-21.
13. Гончаров В.Н. Информатизация образования общества: фундаментальный аспект исследования информатики // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 3. – С. 21-24. – URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=7981893 (дата обращения: 04.11.2013).
14. Гребняк Н.П., Агаркова Л.Д. Санитарно-эпидемиологические характеристики среды детских дошкольных учреждений // *Гигиена и санитария*. – 2000. – 6. – С. 46-48.
15. Губина М.И., Сусликова М.И., Александров С.Г. Оценка некоторых показателей сердечно-сосудистой системы у школьников при различных уровнях адаптации с учетом успеваемости // *Здоровье человека: сб.науч.тр., посвященный 60-летнему юбилею и 35-летию творческой деятельности доктора медицинских наук, проф. Филиппова Евгения Семеновича*. – Иркутск, 2008. – С. 135-143.
16. Гущенко А.В. Гигиенические аспекты формирования здоровья подростков промышленного города Восточной Сибири: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Иркутск, 2011. – 25 с.
17. Зазнобова Т.В. Особенности физического развития старшеклассников, обучающихся в школах различного типа // *Сибирский медицинский журнал*. – 2010. – № 5. – С. 113-116.
18. Зорина И.Г. Влияние внутришкольных факторов на умственную работоспособность и состояние здоровья учащихся // *Гигиена и санитария*. – 2006. – № 6. – С. 48-51.
19. Зорина И.Г. Особенности психофизиологического статуса школьников, обучающихся в учебных заведениях разных типов // *Гигиена и санитария*. – 2008. – № 3. – С. 75-78.
20. Ковалева А.И. Особенности изменения функций ЦНС при различных уровнях воздействия нервно-эмоционального напряжения // *Медицина труда и промышленная экология*. – 1999. – 4. – С. 40-43.
21. Колесникова Л.В., Долгих В.В., Рычкова Л.В., Ефимова Н.В. и др. Особенности формирования здоровья детей, проживающих в промышленных центрах // *Бюллетень СО РАМН*. – 2008. – №4(132). – С.72-77.
22. Колмагорова, А. В. Скрининговая оценка психического здоровья в раннем возрасте [Текст] / А. В. Колмагорова, Е. Р. Слободская // *Психотерапия*. – 2007. – № 2. – С. 13-14.
23. Коротков А. В., Кристальный Б. В., Курносков И. Н. Государственная политика Российской Федерации в области развития информационного общества. – М.: ООО «Трейн», 2007. – 472 с.
24. Кучма В.Р., Степанова М.И. Стресс у школьников: причины, последствия, профилактика // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2001. – 8. – С. 32-37.

25. Лопатин В.Н., Пристанская О.В. О проекте федерального закона «О защите детей от информационной продукции, причиняющей вред их здоровью, нравственному и духовному развитию» // Информационное право. – 2007. – № 4 (11). – С. 7-13.
26. Мазаева Д. Россия отказывается от участия в международном тестировании школьников: Причина — стремительно ухудшающаяся динамика показателей. Газета Известия / 18 октября 2012, 10:51 / Политика. – URL: <http://izvestia.ru/news/537919#ixzz2VuDo9s4o> (дата обращения: 07.01.2013).
27. Материалы научной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения С.Л. Рубинштейна. Азаренок, Н.В. [ред.] А.Л. Журавлев // Клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире. Психология человека в современном мире. – М.: Институт психологии РАН, 2009. – Т. 5. – С. 110-112.
28. Надеждин Д.С., Раппорт И.К. Состояние здоровья и особенности психического развития первоклассников // Гигиена и санитария. – 2009. – № 2. – С. 56-60.
29. Новикова И.И. Гигиеническая оценка закономерностей формирования здоровья школьников крупного промышленного центра: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук / И.И. Новикова. – Омск, 2006. – 46 с.
30. Олейник А. Смена поколений в элите и стабильность социально-политической системы // Отечественные записки. – 2008. – № 4. – URL: <http://www.strana-oz.ru/?numid=45&article=1721> (дата обращения: 07.01.2013).
31. Осипова С.И., Баранова И.А., Игнатова В.А. Информатизация образования как объект педагогического анализа // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 12 (часть 3). – С. 506-510.
32. Пышнов Г.Ю. К вопросу о производственном стрессе (обзор литературы) // Медицина труда и промышленная экология. – 2003. – 12. – С. 24-27.
33. Сандомирский М.Е. Поколение Z: те, кто будет после // E-xecutive.ru. URL: <http://www.e-xecutive.ru/knowledge/russiantoplist/1450249/> (дата обращения: 12.01.2013).
34. Сетко Н.П., Володина Е.А. Выявление адаптационного статуса детей при диагностике донозологических состояний // Гигиена и санитария. – 2008. – № 1. – С. 58-60.
35. Степанова М.И., Куинджи Н.Н., Ильин А.Г., Сазанюк З.И., Рапопорт И.К., Звезда И.В., Поленова М.А. Гигиенические проблемы реформирования школьного образования // Гигиена и санитария. – 2000. – 1. – С. 40-44.
36. Стунеева Г.И., Кирюшин В.А., Цурган А.М. Здоровье и самочувствие детей в период обучения в школе образования // Гигиена и санитария. – 2000. – 3. – С. 45-46.
37. Сугрובה Г.А. Влияние обучения в школе раннего развития на нейропсихический статус дошкольников // Естественные науки. – 2006. – № 1(5). – С.138-142.

38. Тимербулатов И.Ф., Зулькарнаев Т.Р., Ахметшина Р.А. и соавт. Гигиеническая оценка организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях крупного города // Гигиена и санитария. – 2009. – № 2. – С. 82-85.
39. Тоффлер, Э. Шок будущего: пер. с англ. – М : АСТ, 2002. – 557 с.
40. Фаустов А.С., Щербатых Ю.В. Изменения функционального состояния нервной системы студентов во время учебы // Гигиена и санитария. – 2000. – 2. – С. 33-35.
41. Фридман, О. Клиповое мышление. Что это такое? Школа Жизни.ру. [В Интернете] 2007 г. – URL: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-8011/> (дата обращения: 12 01 2013).
42. Хамаганова Т.Г., Крылов Д.Н., Даниленко О.В., Семке С.Б. Проблемы профилактики нарушений психического здоровья школьников образования // Гигиена и санитария. – 2000. – 1. – С. 71-73.
43. Хорошева Т.А., Бурханов А.И. Морфофункциональные особенности развития организма учащихся начальных классов // Гигиена и санитария. – 2006. – № 4. – С. 58-60.
44. Цветкова М. С., Ратобильская Э. С., Дылян Г. Д. Модели комплексной информатизации общего образования: Учебное издание. – Мистером: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 119 с.
45. Чумаков В. КК-3.5. Теория поколений // Коммерческий директор. – 2008. – URL: <http://www.svblog.ru/consult/КК-3/5/> (дата обращения: 7.01.2013).
46. Шамис Е., Антипов А. Теория поколений. Что покупают поколения // Маркетинг Менеджмент. – 2007. – № 6. – URL: <http://http://http://rugenerations.ru/> (дата обращения: 7.01.2013).
47. Швецов А.Г., Кабиева С.М, Приз В.Н., Калишев М.Г. Изучение влияния обучения по экспериментальной программе на состояние здоровья гимназистов образования // Гигиена и санитария. – 2000. – 3. – С. 46-48.
48. Шевченко Д.А. Теория поколений в маркетинге: «беми-бумерс»; X; Y и Z: // Реклама, маркетинг, PR в образовании. – URL: <http://shevm.blogspot.ru/2011/02/y-z.html> (дата обращения: 07.01.2013).

Рецензенты:

Филиппов Е.С., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии ФПК и ППС, Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск.

Ефимова Н.В., д.м.н., профессор, заведующая лабораторией медицинской экологии труда, Ангарского филиала Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской Академии медицинских наук, г. Ангарск.