

Чайковская М. А., Леонов А. В., Нестерович М. И.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ГАДЖЕТОВ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ

Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Современные условия жизни предполагают постоянный контакт людей с различными электронными устройствами во всех средах жизнедеятельности. В настоящее время 93% вновь создаваемой информации среди общего потока является цифровой. Электронные формы обучения создают предпосылки для использования различных форм электронных устройств в качестве источника информации. Большое разнообразие технических электронных устройств сопровождается отсутствием на данный момент необходимых гигиенических регламентов.

Труд студентов как особая форма умственной деятельности имеет специфические особенности: процессы восприятия и переработки большого объема разной информации при ограниченном количестве времени, стрессы и нервно-психическое перенапряжение, выполнение большого количества работ вечером и ночью и т. п. Активное использование электронных гаджетов приводит к тому, что студенты становятся наиболее уязвимой категорией населения [1, 2].

Целью исследования являлось изучение влияния электронных устройств на состояние здоровья студентов.

Объекты исследования: студенты 2 курса УО «Гомельский государственный медицинский университет» и электронные гаджеты.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования являлись данные специально-разработанного опросника и субъективная оценка состояния здоровья студентов (состояние зрительного анализатора и общее самочувствие исследуемых при использовании электронных устройств). Исследование проведено на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет». Приняло участие 90 студентов 2 курса.

Каждый студент участвовал в трех исследованиях процесса чтения с каждого из трех носителей информации. С целью нивелирования эффекта повышенной сложности 1-го прочтения были использованы три схемы чтения информации с носителей: компьютер (К) – ридер (Р) – бумага (Б), Б-К-Р и Р-Б-К [3,4]. При чтении с каждого из трех носителей информации размер шрифта и зрительное расстояние подбирались в соответствии с гигиеническими регламентами, обеспечивая тождественную сложность зрительной задачи [5]. После проведенного исследования с помощью опроса выявляли индивидуальное предпочтение в выборе носителя для чтения.

Результаты исследования. При изучении приоритетных электронных устройств в качестве источника информации 45 % респондентов предпочитают персональный компьютер (ПК) или его разновидности (ноутбук или моноблок), 14,8% смартфоны, 11,5% планшеты, 2,5% электронные книги, а 26,2 % студентов выбирают бумажные носители. Не используют перечисленные электронные устройства 17,1% респондентов, из них 8,1% студентов планируют приобрести в ближайшем будущем электронное устройство.

Немаловажную роль в эксплуатации электронного гаджета у студентов играет тип технологий экранов электронных устройств. Большинство студентов 69% отдают предпочтение жидкокристаллическим (ЖК) экранам. Распространение ЖК-экранов в гаджетах может быть связано с преобладающим количеством данного типа устройств на рынке электроники.

Проведена сравнительная физиолого-гигиеническая оценка удобочитаемости текстов, предъявляемых на разных носителях информации – бумаге, экранах ридера и компьютера. В ходе чтения первых 2 тысяч знаков достоверных различий между 3 носителями информации по времени чтения не наблюдалось (рис.), однако со второй тысячи знаков выявлялась тенденция к преимуществу ридера перед компьютером ($p \leq 0,1$). К третьей тысяче знаков продолжительность чтения на всех 3 носителях снижалась. При чтении третьей тысячи знаков выявлено достоверное преимущество бумаги по сравнению с ридером ($p < 0,04$). При этом попарное сравнение между чтением с листа бумаги и экраном компьютера, экранами компьютера и ридера не выявило статистически значимых различий. Скорость чтения с 4 тысяч знаков на экране ридера и с листа бумаги была сходна, а при чтении с экрана компьютера снижалась.

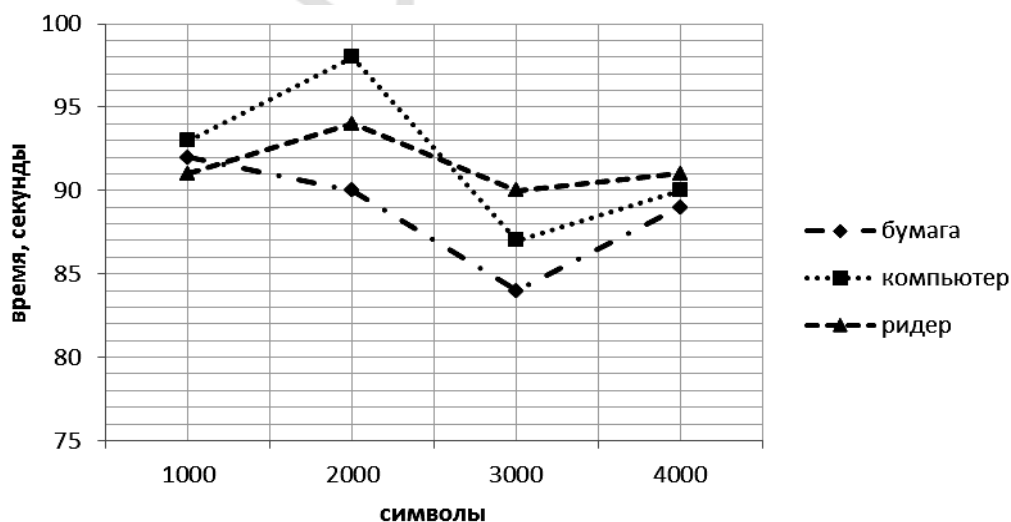


Рис. Изменение показателей удобочитаемости в динамике по продолжительности чтения

Одной из главных причин ежедневного использования электронных устройств является общение в социальных сетях. В настоящее время социальные сети активно вошли в повседневную жизнь современной молодежи.

Из общего числа респондентов 87% зарегистрированы в социальных сетях. Большинство из данного числа опрошиваемых имеют аккаунты сразу в нескольких социальных сетях. Наибольшей популярностью пользуется «ВКонтакте», «Одноклассники» и «Facebook».

У большинства пользователей (80%) на аватаре загружена собственная фотография и анкетная информация о себе правдива – это указывает о доверии и принятии норм и правил сетевого общения. Основная масса (95%) опрошенных заходят в социальные сети ежедневно, 5% респондентов сказали, что посещают свои страницы в социальных сетях 2-3 раза в неделю. Данный факт свидетельствует о существовании определенной степени зависимости.

Большая часть респондентов (50%) главной целью использование социальных сетей называет средство общения, 18% используют социальные сети как источник информации, 20% используют для прослушивания аудио- и видеоконтента, 8% для участия в различных сообществах, 2% для покупки товаров и 2% преследуют иные цели.

Большинство студентов (88%) считают, что социальные сети могут вызывать зависимость, а это означает, что студенты осознают отрицательный эффект от использования социальных сетей.

Влияние электронных устройств на состояние здоровья студентов изучали по субъективной оценке самочувствия респондентов. Относительно других субъективных изменений самочувствия 20% опрошенных отметили появление головных болей, 30% — появление усталости, 35% — сонливость, 15% респондентов не чувствуют изменений в самочувствии.

Время контакта непосредственно с электронными устройствами различно: 10% опрошиваемых проводят в непосредственном контакте с устройством — 1–2 ч; 44 % — 3–4 ч; 38% — 5–8 ч; 5 % респондентов — 9–10 ч; 2% — от 12 до 14 ч и 1% — 15–20 ч в сутки.

Длительное пребывание у компьютерного монитора (обусловленное как потребностью в получении информации, так и в проведении досуга, общении) вызывает разнообразные болезни органов зрения. Когда человек долго находится у монитора компьютера, он моргает гораздо реже. Это может послужить причиной усиливающейся за время работы сухости глаз, что послужит ухудшению четкости зрения.

Сильное чувство зрительного утомления ощущают 14% респондентов, слабое чувство утомления — 50%, не ощущают изменений — 22%, а не уверенных в своих ощущениях — 14%.

Большинство респондентов (76%) считают использование электронных гаджетов небезопасным для здоровья, 9% студентов уверены, а 15% сомневаются в безопасности по отношению к своему здоровью устройств. Основной причиной влияния электронных гаджетов на состояние здоровья большинство студентов (77%) считают длительность времени контакта с устройствами, 15% - несовершенство технологий электронного устройства.

При оценке 45% респондентов оценили качество своего сна средним, 19% выше среднего и 19% ниже среднего, 11% высокое и 6% как низкое. Влияние электронных устройств на качество сна можно объяснить постоянным нахождением данных устройств рядом с пользователем во время сна и реагированием на различные сигналы.

Выводы:

1. Большинство исследуемых студентов активно используют современные электронные устройства с ЖК-дисплеями на протяжении длительного времени.

2. Сравнительная оценка динамики показателей удобочитаемости свидетельствует о преимуществе бумажного носителя информации. Чтение с экрана компьютера является более сложной задачей. Ридер занимает промежуточное положение между бумажным и компьютерным носителями информации

3. При использовании социальных сетей современной молодежью можно выделить следующие особенности: всевозрастающая потребность молодежи в освоении социальных сетей как коммуникативных площадок для удовлетворения своих психологических потребностей; создание собственного виртуального микромира приводит к потере реальности и появлению полной зависимости от интернета и электронных гаджетов соответственно.

4. Студенты как активные пользователи электронных устройств могут быть подвержены в большей степени, чем другие категории населения влиянию гаджетов на состояние здоровья, что проявляется в зрительном утомлении и нервном перенапряжении.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Преображенский, А. В.* Влияние информационных технологий на молодых людей / А. В. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. Электронный научный журнал. 2015. № 3(10). <http://moit.vivt.ru>

2. *Казантинова, Г. М.* Психологические аспекты учебного труда студентов / Г. М. Казантинова // Современные технологии формирования активной жизненной позиции у студентов как средство реализации государственной молодежной политики: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Волгоград, 2009, Т. 2. С. 241-245.

3. *Текшева, Л. М.* Особенности гигиенической оценки издательской продукции / Л. М. Текшева, А. Я. Дадонова, Е. В. Элькснина // Гигиена и санитария. 2009. № 2. С. 39–42.

4. *Кучма, В. Р.* Физиолого-гигиеническая оценка восприятия информации с электронного устройства для чтения (ридера) / В. Р. Кучма [и др.] // Гигиена и санитария. 2013. № 1. С. 22–6.59

5. *Текшева, Л. М.* Разработка и научное обоснование универсального показателя для экспресс-оценки удобочитаемости / Л. М. Текшева // Гигиена и санитария. 2007. № 2. С. 52–54.