

УДК 613.955:613.956

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕЖИМЕ ДНЯ УЧАЩИХСЯ ПЯТЫХ КЛАССОВ ШКОЛ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ИНФОРМАТИЗАЦИИ¹

© 2022 Г.Н. Лукьянец

ФГБНУ Институт возрастной физиологии РАО г. Москва

Контактная информация: Лукьянец Галина Николаевна. E-mail: marie.shibalova@gmail.com*Ключевые слова:* обучающиеся 5 класса; режим дня; компьютерная нагрузка; статическая нагрузка.

Актуальность исследования обусловлена широкой компьютеризацией образовательного процесса и досуга школьников [1, 2]. Степень погруженности в киберпространство пользователей сети зачастую определяет и степень влияния компьютерной нагрузки на их психическое и физиологическое состояние [2]. Особенно это характерно для наиболее восприимчивой части населения, а именно для детей и подростков. Возникла необходимость повысить уровень сформированности навыков безопасного использования электронных устройств у дошкольников, школьников, молодежи и их родителей. Эмоциональное специфическое напряжение, возникающее под влиянием электронных устройств, и другие факторы, сопровождающие их использование, вызывают нарушения сна, ритмических процессов в организме, режима дня и другие неблагоприятные изменения, которые, накапливаясь, становятся угрозой здоровью пользователей [3-10]. Именно на этих факторах и на их связи с уровнем электронно-информационной нагрузки учащегося мы сфокусировали свое внимание при проведении наших исследований.

Цель: оценить компьютерную нагрузку и ее взаимосвязь с особенностями режима дня учащихся пятых классов в школах с разным уровнем компьютеризации учебного процесса.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись учащиеся пятых классов школ десяти регионов страны. Школь-

ники были поделены на две группы в зависимости от того, насколько широко школы, в которых они обучаются, используют компьютерные технологии (КТ): 1-я группа – учащиеся, активно использующих КТ (АКТ), 2-я группа – учащиеся, менее активно (неактивно) использующих КТ (НКТ).

Проведено популяционное исследование режима дня, длительности отдельных компонентов режима дня и разных видов компьютерной деятельности учащихся пятых классов. В исследовании применялись методы анкетирования и статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. При оценке компьютерной нагрузки в школах учитывались следующие показатели: оснащенность классов и учеников школы компьютерами и индивидуальными электронными устройствами и доступ в Интернет; используемые ресурсы электронного образования в школе; интенсивность применения электронных средств обучения; эффективность использования информационно-компьютерных технологий (ИКТ); отношение администраторов и педагогов к использованию электронных средств обучения в учебном процессе школы.

Существенные различия между рассматриваемыми группами школьников проявились по всем видам компьютерной деятельности (КД). С более высокой достоверностью это различие в КД проявилось в выходные дни ($p < 0,001$). Продолжительность отдельных ви-

¹ Материалы VIII Всероссийского конгресса медицинских работников школ с международным участием «Вклад школьной и университетской медицины, гигиены в обеспечение национальных целей развития России до 2030 года»

дов КД (выполнение домашних заданий, участие в вебинарах, играх, общение в сетях, просмотр фильмов, видео и др.) и суммарное время всех компьютерных занятий за день, приходящееся на одного учащегося пятого класса, были в группе АКТ значительно больше.

Результаты сравнительного анализа длительности отдельных компонентов режима дня у обучающихся пятых классов в течение одного дня в группах с активным и неактивным использованием КТ показали следующее. Достоверные различия были получены по длительности просмотра телепередач, длительности выполнения домашних заданий и пребывания на открытом воздухе. Так, было выявлено, что обучающиеся из школ НКТ дольше, чем из школ АКТ, гуляют в выходные дни и смотрят телевизор, а в учебные дни у них меньше статическая (сидячая) нагрузка. Кроме того, у них меньшее место занимают занятия по интересам. Продолжительность ночного сна не имела достоверных различий между изучаемыми группами.

Таким образом, сравнивая учащихся пятых классов с разной активностью использования

КТ, было установлено, что дети из школ АКТ имеют во внеучебное время более значительную компьютерную нагрузку в течение дня и недели, чем учащиеся школ НКТ. Вероятно, в связи с этим, у них и более выражен статический компонент (разница в учебные дни на полчаса; $p < 0,05$). В выходные дни они, видимо, по этой причине меньше гуляют и смотрят телевизор, чем пятиклассники из школ НКТ.

Заключение. Активное использование компьютерных технологий в школе переходит в активное их использование и во внешкольной обстановке. По продолжительности и частоте использования электронных устройств группа учащихся школ АКТ превосходит группу детей из школ НКТ. Различия между первой и второй группами проявились при разных формах использования компьютеров, как для образовательного процесса в школе и дома, так и для развлечения в досуговое время. Активное использование электронных устройств учащимися пятых классов сопровождается нарушениями режима пребывания на открытом воздухе и увеличением статической нагрузки, что создает риски для здоровья школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Исакова И.А.* Трансформация родительства в эпоху гаджетизации практик взаимодействия школьников. Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2020; 1(57): 95-101.
2. *Маслоу А. Г.* Дальние пределы человеческой психики. СПб: Евразия, 1999. 432 с.
3. *Мишушкина О.Ю., Попов В.И., Скоблина Н.А., Маркелова С.В., Соколова Н.В.* Использование электронных устройств участниками образовательного процесса при традиционной и дистанционной формах работы. Вестник РГМУ. 2020; 3: 85-92.
4. *Новикова И. И., Зубцовская Н. А., Романенко С. П., Кондращенко А. И., Лобкис М. А.* Исследование влияния мобильных устройств связи на здоровье детей и подростков. Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020; Т. 14; 2: 95–103.
5. *Платонова А.Г.* Гигиеническая оценка рабочей позы учащихся при разных видах деятельности с использованием планшета и ноутбука. В кн.: Кучма В.Р., ред. «Диагностика, профилактика и коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков». Москва: НЦЗД, 2014: 80-81.
6. *Салехов С.А., Дорошева Е.А., Корабельникова И.А., Максимюк Н.Н., Яблочкина Е.С., Салехова Ю.С.* Иерархия типов аффективного поведения на фоне психологического стресса. Международный журнал медицины и психологии. 2020; Т.3:5:27-31.
7. *Саньков С.В.* Гигиеническая безопасность электронной информационно-образовательной среды в современной школе (научный обзор). Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2018; 2: 13–20.
8. *Смирнова А. А., Синогина Е. С.* Влияние компьютера и сети интернет на физическое и психическое здоровье школьников. Народное образование. 2017; 1 (2): 199–204.
9. *Федина Е.А., Тимофеева Ю.Н.* Влияние вынужденного перехода на дистанционный режим работы в период пандемии коронавирусной инфекции. Мир науки. Педагогика и психология. 2021;2. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/21PSMN221.pdf> . Дата обращения: 19.09.2022 г.
10. *Hoeman K., Khan Z.K., Develing M.J.et al.* Context aware experience sampling reveals the scale of variation in affective experience. Sci.Rep. 2020;10: 124-159.