

2. Salovey P., Mayer J. Emotional intelligence: Baywood Publishing Co., Inc., 1990. — 27 p. — URL: <https://vdocuments.site/1peter-salovey-john-mayer.html>

3. Шакурова А. П. Диагностика компьютерной зависимости. URL: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=15265>

4. Тест на эмоциональный интеллект (Тест EQ). URL: <https://psycabi.net/testy/21-emotsionalnyj-intellekt-eq>

5. Курпатов А. Цифровой аутизм. URL: <https://strana.ua/news/249203-tsi-frovoj-autizm-lektsija-andreja-kurpatova.html>

УДК 159.9.07

Касанов Даурен Айтжанович,

студент 5-го курса

Уральского гуманитарного института

Уральского федерального университета

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНОЙ ПЕРЕГРУЗКИ

Аннотация. Теория когнитивной нагрузки основана на широко принятой модели обработки информации человеком, предложенной Ричардом Аткинсоном и Ричардом Шиффрином в 1968 году [1]. Состояние когнитивной перегрузки будет впервые рассмотрено одновременно с позиций регистрации поведенческих ответов, активности мозга и вегетативных проявлений.

Ключевые слова: когнитивная нагрузка, когнитивная перегрузка, рабочая память, ЭЭГ, ай-трекер, пупиллометрия.

RESEARCH DESIGN OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL BASES OF THE STATUS OF COGNITIVE OVERLOAD

Abstract. The theory of cognitive load is based on the widely accepted model of human information processing proposed by Richard Atkinson and Richard Shiffrin in 1968 [1]. The state of cognitive overload will be considered for the first time simultaneously from the perspective of recording behavioral responses, brain activity, and autonomic manifestations.

Keywords: cognitive load, cognitive overload, working memory, EEG, eye-tracker, pupillometry.

Целью проекта является исследование мозговых механизмов возникновения состояния когнитивной перегрузки. Для достижения данной цели будет решено ряд задач:

1. Исходя результатов онлайн-эксперимента будет осуществлено распределение испытуемых и будут выделены группы с различными индивидуальными порогами когнитивных возможностей.

2. Обследование 65–70 испытуемых. Путем сравнения выделенных групп будет определен оптимальный набор физиологических параметров, соответствующий состоянию когнитивной перегрузки.

3. На индивидуальном уровне будет прослежена траектория изменения осцилляторной активности мозга, вызванных потенциалов и пупиллометрии при кодировании в рабочую память разного количества элементов.

4. Аналогичным образом будут выявлены физиологические корреляты удержания в памяти различного объема информации и совершения с ней мысленных манипуляций.

Оборудование: для регистрации диаметра зрачка будет использоваться носимый айтрекер Pupil Labs с 120 Гц бинокулярной камерой. Электроэнцефалограмма будет записываться при помощи 64-ка-

нальной системы ActiChamp с активными электродами. Electrodes будут размещены в соответствии с расширенной системой 10–20. В дополнение к электродам ЭЭГ, биполярно будет регистрироваться горизонтальная и вертикальная составляющие электроокулограммы (ЭОГ). Подэлектродное сопротивление будет поддерживаться на уровне ниже 25 кОм на протяжении всего эксперимента. Запись будет производиться относительно референта Cz. Частота оцифровки сигнала составит 1000 Гц, полоса пропускания DC-500 Гц.

В качестве задания будет использован Serial letter span task. Перед началом эксперимента будет производиться калибровка по пяти точкам. Испытуемый ознакомится с инструкцией. Далее на экране на 500 мс появится восклицательный знак, который будет сигнализировать о начале задания. После на 1000 мс на экране появится фиксационный крест, который будет появляться перед началом каждого предъявления и перед ответом. Затем на экране в определенном порядке по одной будут предъявляться буквы продолжительностью 700 мс каждая, необходимо запомнить и удерживать в памяти этот порядок. После запоминания на экран будут выводиться буква и цифра, которая означает порядковый номер. Нужно вспомнить и указать, соответствует ли указанный номер буквы первоначальному порядку. Ответы будут регистрироваться с геймпада Logitech F310. Для настройки оборудование было проведено пилотное исследование с использованием oddball task. Мы хотим провести анализ вызванных потенциалов, полученных из окна перед ответом и сравнить их с другими результатами [2].

Предполагаемые результаты. Роль бета-активности в процессах рабочей памяти и отражении степени когнитивной нагрузки пока недостаточно изучена. Так как в некоторых исследованиях бета-активность также возрастала пропорционально объему удерживаемого в памяти материала [3]. Таким образом, предлагаемый проект исследования биомаркеров состояния когнитивной перегрузки позволит внести существенный вклад в исследования индивидуальных особенностей протекания когнитивных процессов и пределов возможностей мозга человека.

Литература

1. *Atkinson R. C., Shiffrin R. M.* Human Memory: A Proposed System and its Control Processes // The psychology of learning and motivation. — New York: Academic Press, 1968. — P. 89–195.

2. *Kotchoubey B., Pavlov Y. G.* A Signature of Passivity? An Explorative Study of the N3 Event-Related Potential Component in Passive Oddball Tasks // *Frontiers in Neuroscience*. — 2019. — № 13. — 365 p.

3. *Pavlov Y. G., Kotchoubey B.* EEG correlates of working memory performance in females // *BMC Neuroscience*. — 2017. — № 18 (1). — 26 p.

УДК 316.772.5

Макарова Елена Андреевна,

магистрант 1-го курса

Лебедева Юлия Владимировна,

доцент

Уральского гуманитарного института

Уральского федерального университета

КИБЕРБУЛЛИНГ КАК ФЕНОМЕН ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

Аннотация. Кибербуллинг представлен как «травля» в интернет-среде. Определена целевая аудитория кибербуллинга и причины ее уязвимости. Информированность всех потенциальных и реальных участников рассматривается как возможность борьбы с данным феноменом. Представлен план исследования представлений подростков о кибербуллинге.

Ключевые слова: цифровизация, социальные сети, кибербуллинг, интернет-среда, подростковый возраст.