

ВЛИЯНИЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Близнюк А.А. Борейко А.А

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Пархоменко Д. А. - магистр техники и технологии,
ст. преподаватель кафедры ИПиЭ*

Аннотация. В этой статье рассматривается как информационные технологии влияют на когнитивные функции человека, а именно на память и внимание. Были рассмотрены “эффект Google” и switching costs («издержки переключения»).

Ключевые слова: инфокоммуникационные технологии, когнитивные функции, “эффект Google”, человек, память, внимание, switching costs («издержки переключения»).

Введение. Информационные технологии начали активно развиваться в середине 20 века. На данный момент времени мы можем уже проследить изменения в психике человека, вызванные их развитием. Следовательно, в связи с этим изменением меняются различные сферы жизнедеятельности человека.

Основная часть. Когнитивные функции человека - это способность понимать, познавать, изучать, воспринимать и перерабатывать (запоминать, передавать, использовать) внешнюю информацию. Это функция центральной нервной системы - высшая нервная деятельность, без которой теряется личность человека.

Когнитивные функции подразделяются на: память, внимание, речь, праксис (целенаправленная деятельность), гнозис (ориентация, узнавание места и времени), мышление

В нашей статье мы рассмотрим влияние информационных технологий на следующие функции:

Внимание – это направленность и сосредоточенность сознания, предполагающие повышение уровня сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности индивида. Существуют различные виды внимания, однако в нашей проблеме ключевыми являются произвольное и непроизвольное внимание. Непроизвольно внимание возникает независимо от сознательных намерений человека, без каких-либо усилий с его стороны. Произвольное внимание возникает тогда, когда человек ставит перед собой определённую задачу и сознательно вырабатывает программу действий. При активном использовании сети Интернет у людей наблюдается деконцентрация внимания, которая связана с тем, что Интернет-это система, основанная на прерывании, привлекающая наше внимание только для того, чтобы через минуту переключить его в другом направлении, то есть в сети Интернет идет постоянная смена видов внимания (с произвольного на непроизвольное) Многочисленные исследования, включая экспериментальные, основанные на отслеживании движений глаз, опросы пользователей Интернета показали, что, соединяясь с Сетью, мы начинаем читать быстрее и менее внимательно, данное явление было названо учёными switching costs («издержки переключения»)[]. Каждый раз, когда задействуется непроизвольное внимание, идет перенаправление умственных ресурсов. Исследования показали, что переход от одной задачи к другой может в значительной степени повысить когнитивную нагрузку, усложняя мышление и увеличивая вероятность упущения или непонимания существенной информации.

Память-это способность мозга удерживать и добровольно восстанавливать информацию. Память подразделяется на различные виды по следующим критериям: по времени, в течение которого удерживается информация, по типу информации, по задействованному органу чувств. В рамках статьи будет обсуждаться деление памяти по времени сохранения информации: кратковременная память, рабочая память, долговременная память. Кратковре-

менная память- механизм памяти, который позволяет нам хранить ограниченное количество информации в течении короткого периода времени. Оперативная память – это совокупность процессов, позволяющих нам хранить и временно использовать информацию с целью осуществления таких комплексных когнитивных задач, как понимание речи, чтение, применение математических способностей, обучение или рассуждение – вид кратковременной Долговременная-мозговой механизм, с помощью которого мы можем кодировать и хранить практически неограниченный объём информации в течение длительного периода времени.

В современном мире наблюдается такое явление, как цифровая амнезия или “эффект Google”- это состояние, при котором мы не можем (а чаще и не пытаемся) запомнить какую-то информацию, потому что знаем, где ее найти. В одном из исследований респонденты были разделены на две подгруппы. Обоим группам выдали ряд сомнительных утверждений, попросив найти опровержение или подтверждение этих фактов. При этом одной из групп разрешено было пользоваться сетью Интернет, а другой нет. Спустя несколько дней респондентам были предложены эти утверждения, которые необходимо было поделить на верные и ложные, не пользуясь никакими источниками информации. По результатам исследования респонденты из первой группы ошиблись в 75% случаев, в то время как вторая группа отлично справилась с заданием. “эффект Google” можно назвать адаптивным механизмом, который “не перегружает” мозг информацией, которая находится в быстром доступе.

Заключение. Влияние инфокоммуникационных технологий на человека неизбежно, что подтверждается рядом исследований. На наш взгляд есть смысл подумать о том, как сгладить влияние инфокоммуникационных технологий, в том числе, разработав системы упражнений, развивающих память и внимание.

Список литературы

1. Что делает интернет с нашим мозгом? [Электронный ресурс]. - Режим доступа https://studme.org/220932/sotsiologiya/delaet_internet_nashim_mozgom - Дата доступа: 16.03.23
2. Купцова, А.М. Физиологические основы внимания. Развитие внимания у детей и подростков: учебно-методическое пособие / Купцова А.М., Зиятдинова Н.И., Зарипова Р.И., Зефилов Т.Л. - Казань, КФУ, 2017. - 35 с.
3. Как современные технологии влияют на нашу память? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://android.mobile-review.com/articles/46931/> - Дата доступа: 15.03.23
4. Что такое память? [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://www.cognifit.com/by/memory> - Дата доступа: 15.03.23
5. Эффект Google: как справиться с цифровой амнезией [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://habr.com/ru/post/587650/> - Дата доступа: 17.03.23

UDC 004:159.92

THE IMPACT OF INFOCOMMUNICATION TECHNOLOGIES ON HUMAN COGNITIVE FUNCTIONS

Blizniuk A.A, Boreiko A.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Parhomenko D.A. – master of engineering and technology, senior lecturer of the Department of EPE

Annotation. This article examines how information technologies affect human cognitive functions, namely memory and attention. The "Google effect" and "switching costs" were considered.

Keywords: infocommunication technologies, cognitive functions, "Google effect", person, memory, attention, switching costs.