Анна Вячеславовна КУЗНЕЦОВА—
аспирант кафедры возрастной
и педагогической психологии
Московского государственного областного
гуманитарного института
anna kouznetsova@bk.ru

УДК 159.9.072.433

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МНЕМИЧЕСКИХ И АТТЕНЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ИНТЕРНЕТ-АКТИВНОГО ШКОЛЬНИКА 14-16 ЛЕТ EFFICIENCY OF MNEMIC AND ATTENTION-RELATED ABILITIES OF THE INTERNET-ACTIVE SCHOOLCHILD OF 14-16 YEARS OLD

АННОТАЦИЯ. Различные аспекты проблемы влияния Интернета на познавательные способности субъекта разрабатываются психологами сравнительно недавно. В статье представлены результаты исследования мнемических и аттенционных способностей, краткий теоретический анализ интернет-активности субъекта.

SUMMARY. Various aspects of Internet influence on cognitive abilities of the subject have recently started to be developed by the psychologists. The article presents the results of mnemic and attention-related abilities study, a brief theoretical analysis of a subject's Internet activity.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Интернет-активность; мнемические и аттенционные способности; структура способностей; показатели эффективности.

KEY WORDS. Internet-activity; mnemic and attention-related abilities; abilities structure; efficiency indicators.

На сегодняшний день одним из основных признаков современного общества является стремительное развитие компьютерных информационных технологий и систем телекоммуникаций. Для подрастающего поколения интернет превратился в новый слой повседневной реальности и стал сферой жизнедеятельности, где возникает целый ряд форм психологической и социальной активности.

Исследовательские работы в области психологии интернета в нашей стране посвящены в большей степени мотивационно-личностным тенденциям, нежели когнитивной сфере носителя интернет-культуры [1; 85]. Особый интерес вызывает вопрос влияния интернет-активности на познавательные способности субъекта. С точки зрения процесса взаимодействия пользователя с виртуальной средой, интернет-активность раскрывается как общественно значимая предметная деятельность, реализуемая в условиях интернет-среды. Для характеристики интернет-активности целесообразно учитывать следующее: тип деятельности, опосредованной условиями Интернета [2; 175]; длительность периода переопосредствования (общий стаж работы в интернете; время ежедневного пребывания) и место интернета в структуре деятельности как условие, цель или мотив. Включение в деятельность, опосредствованную сетевыми ресурсами, может «приводить к интериоризации новых средств и, следовательно, к изменению структуры познавательных способностей» [1; 84, 85].

В соответствии с концепцией, сформулированной В.Д. Шадриковым, и концепцией мнемических способностей Л.В. Черемошкиной [3] способности рассматриваются как «свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности, проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности» [4; 50]. Разноуровневая структура познавательных способностей представлена системой функциональных, операционных и регулирующих механизмов [5; 52]. Функциональные механизмы — «это основа психической функции, которая генотипически обусловлена и предопределена природной организацией человека» [6; 298]. Работа функциональных механизмов может выражаться в формировании симультанного образа окружающей действительности или в неосознаваемой концентрации психической активности и т.д. Например, функциональными механизмами мнемических способностей являются «генотипически и врожденно обусловленные свойства функциональных систем мозга кодировать и декодировать информацию, имеющую индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в эффективности процессов запоминания, сохранения и воспроизведения» [5; 114].

При этом развитие каждой познавательной способности идет в двух направлениях: созревание функциональных механизмов (развертывание генетически заложенной программы) и увеличение возможностей за счет появления в их структуре операционных механизмов как способов интеллектуальной обработки информации [7; 66]. Операционными механизмами выступает система приобретенных операций (познавательных действий, отнесенных к конкретным условиям познания) [4; 131]. Каждый из способов обработки информации имеет свою структуру, которую можно описать системой действий: целеполагания, ориентировочных действий, антиципации, планирования, контроля, оценки и коррекции. Это все составляет ядро регуляции интеллектуальной активности или регулирующие механизмы способности. Регулирующие механизмы способности — это система ориентировочных, принятия решения, планирующих, контролирующих, оценочных, корректирующих, антиципирующих действий, которые находятся в системном взаимодействии с детерминантами когнитивных процессов личностного уровня: мотивами, эмоциями, Я-концепцией и т.д. [7; 275].

Влияние интернет-активности на познавательные способности субъекта исследуется нами в рамках проблемы обусловленности характера когнитивной сферы культурными средствами, опосредствующими познавательные процессы. Целью исследования явилось изучение мнемических и аттенционных способностей интернет-активного школьника 14-16 лет. При этом сопоставлялись показатели эффективности мнемических и аттенционных способностей школьников 14-16 лет с разным стажем деятельности в интернете, а также интернет-активных и неактивных школьников данного возраста. Гипотеза: длительность периода переопосредствования приводит к изменению эффективности мнемических и аттенционных способностей интернет-активного школьника 14-16 лет.

Методика. Для оценки проявления мнемических способностей применялся метод развертывания мнемической деятельности В.Д. Шадрикова, Л.В. Черемошкиной [5; 297]. Данный метод направлен на изучение эффективности памяти, уровня ее развития, а также качественного своеобразия мнемических приемов и способов их регуляции. Метод развертывания мнемической деятельности использует 10 карточек с изображенными на них фигурами нарастающей сложности, которые состоят из прямых пересекающихся линий. Время предъявления каждой карточки следующий: с 1-го по 10-е — 1 с; с 11-го по 20-е — 2 с; с 21-го по 30-е — 3 с и т.д. Невербальный бессмысленный материал и указанный выше порядок его предъявления позволяют «развернуть» мнемическую деятельность и вычленить продуктивность реализующих ее механизмов: функ-

циональных, операционных и регулирующих [1; 88]. В данном исследовании с помощью метода развертывания мнемической деятельности оценивались два показателя: (1) продуктивность функциональных механизмов при запоминании простого невербального материала (для этого подсчитывалось время запоминания карточки № 2); (2) эффективность запоминания усложненного материала благодаря функциональным и операционным механизмам (для этого рассматривалось время запоминания карточки № 3).

Для диагностики эффективности аттенционных способностей применялась методика В.К. Фаддеевой «Корректурная проба» [8]. Данная методика позволяет рассматривать аттенционные способности как характеристики эффективности внимания, позволяющие анализировать его результативную сторону. Показателями эффективности являются производительность (количество продукции и скорость), качество и надежность [4; 122]. Производительность аттенционных способностей в данной методике оценивается продуктивностью, то есть количеством выполненной работы за отведенное время. Скорость подсчитана из отношения количества правильно найденных стимулов ко времени данной работы. Качество раскрывается через результат расчета точности. Надежность характеризуется результативной стороной устойчивости (как вероятность безошибочного сосредоточения внимания на объекте в заданный интервал времени).

В данном исследовании длительность периода переопосредствования рассматривается с точки зрения стажа взаимодействия с интернет-ресурсами. В основной выборке испытуемые имели опыт ежедневной работы в интернете и были разделены на 3 экспериментальные группы в соответствии со стажем интернет-активности: до 1,5 лет стажа, 1,5 года включительно; от 1,5 до 3 лет, 3 года включительно; свыше 3 лет. Контрольную выборку представляют испытуемые, имеющие опыт взаимодействия с компьютером, но без опыта работы в интернете. Процентное распределение испытуемых по экспериментальным группам при диагностике мнемических и аттенционных способностей продемонстрировано в табл. 1.

Таблица 1
Распределение испытуемых на группы с разным стажем деятельности
в интернете

Распределение	Группы	Группы с разным стажем интернет-активности			
испытуемых при диагностике способностей	до 1,5 лет, включительно	от 1,5 до 3 лет, включи- тельно	свыше 3 лет	контрольная	
Мнемических (всего 170 ученика)	42%	27%	16%	15%	
Аттенционных (всего 130 ученика)	32%	30%	10%	28%	

Результаты

Отмечена положительная динамика показателей продуктивности функциональных механизмов мнемических способностей в сторону увеличения стажа интернет-активности. Максимально высокие показатели продуктивности функциональных механизмов среди экспериментальных групп принадлежат испытуемым со стажем интернет-активности свыше 3 лет (табл. 2), так как здесь зафиксировано минимальное среднее значение скорости запоминания простого невербального материала — 8,5(с). Наблюдается увеличение разницы в скоро-

сти запоминания простого материала между контрольной и экспериментальными группами в процессе освоения интернет-ресурсов и роста стажа деятельности (табл. 2). Если между контрольной группой и группой со стажем до 1,5 лет разница на уровне средних показателей составляет 7,5(с), то уже с группой со стажем свыше 3 лет разница увеличивается почти в два раза — 14,58(с). Можно отметить, что интернет-активные школьники запоминают простой невербальный материал быстрее, чем школьники без опыта деятельности в интернете.

Таблица 2 Средние показатели эффективности мнемических способностей (с)

Группы испытуемых	Показатели эффективности		
с разным стажем деятельности в Интернете	Время запоминания простого материала	Время запоминания усложненного материала	
до 1,5 лет, 1,5 года включительно	15,58	50,17	
от 1,5 до 3 лет, 3 года включительно	11,33	36,53	
свыше 3 лет	8,50	27,11	
контрольная	23,08	35,04	

Зафиксирована тенденция роста показателя эффективности запоминания благодаря функциональным и операционным механизмам в процессе увеличения стажа интернет-активности, поскольку у испытуемых со стажем свыше 3 лет интернет-активности отмечено наименьшее среднее значение скорости запоминания усложненного материала — 27,11(с). Разница средних значений между группами со стажем до 1,5 лет и свыше 3 лет составляет 23,06(с) (табл. 2).

Следует отметить, что разница показателей скорости запоминания усложненного материала между контрольной группой и группой со стажем до 1,5 лет равна 15,13(с) (табл. 2). Получается, что интернет-активным школьникам с минимальным стажем необходимо больше времени на ориентацию в предлагаемом материале и его обработку для запоминания, чем испытуемым остальных групп. Данный факт свидетельствует о снижении эффективности применения операционных механизмов в процессе запоминания при освоении интернетресурсов в первые 1,5 года.

Между указанными экспериментальными и контрольной группами по методике диагностики мнемических способностей не выявлено значимых различий (по критерию Стьюдента) (табл. 3).

Таблица 3

Результаты математической обработки данных по методике диагностики мнемических способностей, с помощью критерия Стьюдента

Группы испытуемых с разным	Значения t эмп.		
стажем интернет-активности	Простого материала (по карточке №2)	Усложненного материала (по карточке №3)	
до 1,5 лет, 1,5 вкл.	-1,57	0,83	
1,5-3 года, 3 вкл.	-2,60	0,17	
свыше 3 лет	-3,39	-1,14	

Таблица 4
Результаты математической обработки данных по методике диагностики аттенционных способностей В.К. Фаддеевой «Корректурная проба», с помощью критерия Стьюдента

Группы с разным стажем интернет-активности	Значения t эмп.			
	продуктивность	скорость	устойчивость	точность
до 1,5 лет, вкл.	3,28	3,81	3,32	0,56
1,5-3 года, 3 вкл.	2,35	2,68	2,63	0,84
свыше 3 лет	0,08	0,10	-0,05	-0,16

Обнаружена значимость различий по таким показателям эффективности аттенционных способностей, как: продуктивность, скорость и устойчивость, — между контрольной группой и группой, со стажем до 1,5 лет интернет-активности (p<0,05 по критерию Стьюдента). Выявлена значимость различий по показателю скорости аттенционных процессов между контрольной группой и группой со стажем от 1,5 до 3 лет (p<0,05 по критерию Стьюдента).

Исследования аттенционных способностей по показателю точности не выявило значимых различий между контрольной группой и экспериментальными группами. Не зафиксировано значимых различий по всем показателям эффективности аттенционных способностей между контрольной группой и группой со стажем свыше 3 лет.

Таблица 5 Средние значения показателей эффективности аттенционных способностей

Группы с разным стажем интернет-активности	Показатели эффективности аттенционных способностей.			
	продуктивности	скорости	устойчивости	точности
до 1,5 лет, вкл.	8,05	2,7	28,85	20,8
1,5-3 лет, вкл.	7,15	2,48	28,08	20,92
свыше 3 лет	5,43	2,13	25,86	20,43
контрольная	5,36	2,11	25,92	20,56

Показатели продуктивности, скорости и устойчивости аттенционных процессов у испытуемых со стажем до 1,5 лет деятельности в интернете приобретают максимальные значения (табл. 5).

Обсуждение результатов. Динамика показателей скорости запоминания простого невербального материала в процессе освоения интернет-ресурсов и увеличения стажа деятельности свидетельствует о позитивном влиянии интернетактивности на функциональные механизмы мнемических способностей. Возможно, иное устройство информационного поля для пользователя интернета предполагает качественное изменение протекания мнемических «процессов, выражающихся в восприятии информации; в фазе кратковременной памяти; в процессе консолидации; в особенностях долговременной памяти и в процессе извлечения» [7; 121].

Факт снижения эффективности применения операционных механизмов в процессе запоминания усложненного материала испытуемыми со стажем до 1,5 лет интернет-активности (табл. 2), вероятно, подтверждает изменение скорости включения операционных механизмов и их количества, изменение сте-

пени вовлеченности мыслительной обработки. Дело в том, что период включения операционных механизмов может сопровождаться и временным ухудшением результатов запоминания, воспроизведения. Это выражается в уменьшении сходства рисунка испытуемых с оригиналом, в чем проявляется неразвитость мнемических способностей. При развитой мнемической деятельности период перехода от запоминания с опорой на функциональные механизмы к запоминанию с помощью как функциональных, так и операционных механизмов, как правило, значительно короче и заканчивается резким увеличением эффективности мнемической деятельности. Наличие ассортимента средств решения мыслительной задачи тоже может вести к увеличению времени исполнения [7; 179]; [4; 62, 63].

Возможно, положительная динамика продуктивности, скорости и устойчивости аттенционных способностей в первые 1,5 года деятельности в интернете связана со свойствами новой среды, а именно: с ограниченностью сенсорных впечатлений и опыта [9; 4]; с совокупностью мыследействий над объектами; с семиотическим способом порождения, хранения и передачи информации, с низкой двигательной активностью. Доминирование внутренней психической активности, с одной стороны, создает условия для более интенсивного процесса сосредоточения на объекте и более высокой скорости обработки материала. С другой стороны, особое устройство информационного поля в интернете вынуждает субъекта сознательно контролировать и направлять свою деятельность на необходимый стимул.

Снижение всех показателей эффективности аттенционных способностей (табл. 5) и рост показателей эффективности мнемический способностей (табл. 2) у испытуемых со стажем интернет-активности свыше 3 лет, возможно, свидетельствуют о том, что в процессе увеличения стажа интернет-активности внимание теряет контролирующую функцию за счет интенсивной интеллектуальной деятельности в процессе формирования ментального опыта.

Выводы. Изучение мнемических и аттенционных способностей интернет-активных школьников 14-16 лет демонстрирует изменение показателей их эффективности в процессе освоения интернет-ресурсов и увеличения стажа, то есть длительности периода переопосредствования. Отсутствие статистически значимых различий между экспериментальными и контрольной группами испытуемых по методике диагностики мнемических способностей, возможно, показывает, что указанные периоды интернет-активности (стаж взаимодействия с интернетом до 1,5 лет, 1,5 года включительно; от 1,5 до 3 лет и т.д.) еще малы. Важно отметить, что последние исследования в данной области психологии указывают о появлении статистически значимых различий у испытуемых со стажем деятельности в сети более 6 лет [1]; [10]; [11]. Статистически значимые изменения показателей эффективности аттенционных способностей: скорости выбора, устойчивости и продуктивности свидетельствуют о том, что уже в первые 1,5 года интернет-активности у школьника 14-16 лет происходит преобразование внимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черемошкина Л.В., Никишина Н.А., Харитонов А.Е. Эффективность мнемических способностей и время реакции геймеров // Вопросы психологии. 2009. № 5. С. 84-93.

2. Сельченок К.В. Психология зависимости: Хрестоматия. Мн.: Харвест, 2005. С. 592.

- 3. Черемошкина Л.В. Психология мнемических способностей. Дисс. ... д-ра психол. наук. Ярославль, 2000.
 - 4. Шадриков В.Д. Ментальное развитие человека. М.: Аспект Пресс, 2007. С. 284.
- 5. Черемошкина Л.В. Психология памяти. Учеб. пособие для студентов вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Аспект Пресс, 2009. С. 319.
- 6. Ананьев Б.Г.Психология чувственного познания. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960. С. 268.
 - 7. Черемошкина Л.В. Психология памяти. М.: ИЦ Академия, 2002. С. 368.
- 8. Фаддеева В.К. Методика «Корректурная проба». Методика экспериментального исследования высшей нервной деятельности человека (ребенка и взрослого, здорового и больного). М.: Медгиз, 1960. С. 254.
- 9. Suler, J. Люди превращаются в Электроников. // URL: http://www.HR-Portal.ru/article/dzhon-suler-lyudi
- 10. Черемошкина Л.В. Влияние интернет-активности на мнемические способности человека // Ярославский психол. вестн. 2007. Вып. 1. С. 65-68.
- 11. Черемошкина Л.В. Влияние интернет-активности на развитие познавательных и личностных процессов //: М-лы 4-й Междунар, науч, конф. «Европа и современная Россия: функция педагогической науки в едином образовательном пространстве». М., 2006. С. 16-19.

- Татьяна Леонидовна СМОРКАЛОВА — аспирант кафедры общей и социальной психологии Института психологии, педагогики, социального управления Тюменского государственного университета smtanya@mail.ru

УДК 159.923.2

Я-КОНЦЕПЦИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

SELF-CONCEPT IN RESEARCH OF CONSUMER BEHAVIOUR

АННОТАЦИЯ. Статья представляет аналитический обзор, посвященный исследованиям использования Я-концепции в изучении потребительского поведения. Предложена логика рассмотрения данного вопроса: что уже сделано другими авторами в этом направлении, в каком состоянии находятся исследования взаимосвязи Я-концепции и потребительского поведения и что требует дальнейшего исследования.

SUMMARY. The purpose of the article is to explain the interrelation between a self-concept of the customers and their consumer behaviour. The review of early and modern foreign research of the self-concept in consumer behaviour field is carried out. The article also presents the research analysis of the Russian scientists.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Я-концепция, потребительское поведение, имидж товара/марки, теория внутреннего соответствия.

KEY WORDS. Self-concept, consumer behaviour, product / brand image, inner congruity theory.

Долгое время основной функцией экономики являлось производство товаров. В условиях ужесточения конкуренции производители были вынуждены выстраивать новые гибкие маркетинговые стратегии. Так, в середине XX в. главной