

8. *Black M.J. and Anandan P.* The robust estimation of multiple motions: Parametric and piecewise-smooth flow fields, *Computer Vision and Image Understanding, CVIU*, 63(1). – Jan. 1996. – P. 75-104.
9. *Valstar M., Patras I., Pantic M.* Facial action unit detection using probabilistic actively learned support vector machines on tracked facial point data, in: *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshop.* – 2005. – Vol. 3. – P. 76-84.

Статью рекомендовал к опубликованию д.т.н., профессор Е.А. Башков.

Тимур Садыкович Лугуев – Дагестанский государственный университет; e-mail: timurl@mail.ru; 367025, г. Махачкала, ул. Дзержинского, 12; кафедра дискретной математики и информатики; к.ф.-м.н.; старший преподаватель.

Timur Sadykovich Lugev – Dagestan State University; e-mail: timurl@mail.ru; 12, Dzerzhinskogo, Makhachkala, Russia, 367025; the department of discrete mathematics and informatics; cand. of phis.-math. sc.; associate professor.

УДК 159.95

И.В. Лысак, Д.П. Белов

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Рассматривается актуальная и малоизученная проблема влияния информационных технологий на специфику когнитивных процессов у людей. Авторы обобщают и теоретически осмысливают результаты прикладных исследований в области когнитивной лингвистики, психологии, неврологии и выявляют дальнейшие перспективы исследования. В качестве основных факторов, влияющих на когнитивные процессы, выделяются гипертекстуальность, увеличение количества информации, распространение электронной коммуникации и связанные с ней языковые трансформации. Анализируется явление многозадачности и его последствия для мышления. Показано, что дефокусированное внимание и подвижность мышления, порождаемые работой в компьютерных сетях, могут стать импульсом для развития творческих способностей.

Когнитивные процессы, информационно-коммуникационные технологии; Интернет; интернет-коммуникация; гипертекст; компьютерный язык; мышление; внимание; память; многозадачность.

I.V. Lysak, D.P. Belov

THE INFLUENCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON PECULIARITIES OF COGNITIVE PROCESSES

This article presents the topical and poor-studied issue of the influence of information technologies on the specific features of cognitive processes of people. The authors generalize and theoretically comprehend the results of applied researches in area of cognitive linguistics, psychology, neurology and determine the further prospects of research. As the main factors which have an effect on cognitive processes hypertextuality, information gain, spread of electronic communication and linguistic transformations connected with it are distinguished. The phenomenon of multitasking and its consequences for thinking is analyzed. It is shown that the defocused attention and the mobility of thinking which are caused by work in computer networks can become the impulse for creativity development.

Cognitive processes; information and communication technologies; Internet; Internet communication; hypertext; e-language; thinking, attention; memory; multitasking.

Разнообразные электронные устройства и сетевые технологии прочно вошли в повседневную жизнь современного человека. Уже никого не удивляет годовалый малыш, играющий с сотовым телефоном или рассматривающий что-то на экране интернет-планшета, первоклассник, читающий электронную книгу, или подросток, предпочитающий общение в чате встречам с друзьями. Интернет повсюду, и без него уже невозможно представить жизнь современного общества. Однако последствия такого повсеместного вторжения информационных технологий в повседневную жизнь человека в полной мере не осмыслены. Широкое распространение электронных устройств и информационно-коммуникационных технологий побуждает исследователей обратить особое внимание на изучение тех изменений, которые возможны и уже происходят под их влиянием. К наиболее значимым из них следует отнести трансформации в сфере когнитивных процессов (от лат. *cognitio* – знание, познание, изучение, осознание), то есть психических процессов, выполняющих функцию рационального познания. Обычно к когнитивным процессам относят память, внимание, восприятие, понимание, мышление, процессы принятия решений.

Воздействие информационно-коммуникационных технологий на когнитивные процессы стало объектом изучения исследователей лишь в последние годы. В настоящее время указанная проблема активно исследуется специалистами Института будущего мышления при Оксфордском университете под руководством С. Гринфилд (Oxford University's Institute for the Future of the Mind) [1], а также Лаборатории коммуникации человека и интерактивных медиа Стенфордского университета (Communication between Humans and Interactive Media Laboratory – CHIMe Lab at Stanford University) [2]. Специалисты указанных центров занимаются преимущественно прикладными междисциплинарными исследованиями на стыке когнитивной психологии, неврологии и интерактивных технологий. В отечественной науке также предпринимаются первые шаги экспериментального изучения влияния информационных технологий на когнитивные процессы [3]. На современном этапе важной задачей является теоретическое осмысление полученных в ходе прикладных исследований результатов и определение дальнейших перспектив изучения воздействия информационно-коммуникационных технологий на когнитивные процессы.

Актуальность указанной задачи возрастает в связи с тем, что идея о негативном воздействии современных технологий на мышление активно муссируется в прессе. Так, руководитель Первого канала российского телевидения К. Эрнст, выступая на Международном телевизионном рынке MIPCOM-2011 (Канны), утверждал, что «психика людей, родившихся после 1980-го, сильно отличается от психики людей, родившихся до. Язык, который они воспринимают и который является для них адекватным, принципиально иной. <...> Многие из них не в состоянии просмотреть часовую программу до конца. <...> Синдром рассеянного внимания – диагноз этого поколения. Это не плохо, это факт» [4]. На основе подобных и аналогичных им утверждений уже делаются выводы о необходимости изменения системы образования, причем эти выводы диаметрально противоположны: от необходимости перестроить методику преподавания с учетом потребности «цифрового поколения», которому доступна особая «цифровая мудрость» [5], до призывов проходить специальные тренинги, призванные избавить от воздействия информационно-коммуникационных технологий на мышление [6]. Такие разнонаправленные, но яростно пропагандируемые их авторами утверждения одинаково опасны. Они способствуют мифологизации массового сознания и еще раз подчеркивают необходимость взвешенного подхода к проблеме воздействия информационно-коммуникационных технологий на мышление.

Представляется, что основными факторами, влияющими на когнитивные процессы в настоящее время, являются гипертекстуальность современной культуры, постоянно увеличивающееся количество информации, которой вынужден оперировать человек, распространение электронной коммуникации и связанные с ней языковые трансформации. Коротко остановимся на специфике указанных факторов.

Как известно, по мере распространения компьютерных сетей гипертекст как особая форма представления информации начинает доминировать над текстовой формой. Сам термин «гипертекст» был введен в научный оборот в 1965 г. Т. Нельсоном для описания документов, которые выражают нелинейную структуру идей, в противоположность линейной структуре традиционных книг, фильмов и речи. «Под “гипертекстом”, – писал Т. Нельсон, – я понимаю непоследовательную запись. Обычно процесс письма осуществляется последовательно по следующим двум причинам. Во-первых, потому, что он является производным от речи <...>, которая не может не быть последовательной (так как у нас для этого только один канал), и, во-вторых, потому, что книги неудобно читать иначе как последовательно. Однако мысли образуют структуры, которые не являются последовательными – они связаны многими возможными переходами» [7]. Гипертекстовая информационная модель основана на гипотезе о том, что переработка и генерация идей человеческим мозгом происходит ассоциативно, а не линейно [8]. В компьютерных сетях информация представлена в формате гипертекста со множеством ссылок, благодаря которым текст в самом себе несет указание на то, в какие контексты он включен. Гипертекст ризомоподобен (от греч. *rhiza* – корень), в нем нет четкой структуры. Композиция такого текста упрощается до простого перечня фактов, мнений, цитат, деталей, сведений о персоналиях и т. п. Как, в какой последовательности будет знакомиться читатель с информацией, зависит только от него самого. По ризоморфному гипертексту можно передвигаться по множеству путей. Чтение гипертекста – это не диалог читателя с автором, а полилог, в котором, порой, авторство вторично, как вторична и тема. Начав читать материал на определенную тему, человек может перейти к другой, потом – к третьей, четвертой и так – до бесконечности.

Характерной особенностью современного общества является постоянное увеличение количества информации, которой вынужден оперировать человек. В настоящее время в течение месяца человек получает и обрабатывает столько же информации, сколько в XVIII в. в течение всей жизни. Кроме того, развитие информационных технологий приводит к постоянному дублированию информации, в которой все сложнее ориентироваться. Так, только в сети Facebook ежемесячно выкладывается в открытый доступ около 30 млрд новых источников информации. Постоянно увеличивается и количество интернет-сайтов. Если в 2007 г. их было около 105 млн, то в феврале 2013 г. по данным компании Netcraft, занимающейся интернет-мониторингом, количество функционирующих сайтов превысило 630 млн. Общий мировой объем созданных и реплицированных человечеством данных в 2011 г. составил более 1,8 зеттабайт (1,8 трлн Гб). По прогнозам американской International Data Corporation (IDC), количество данных на планете будет удваиваться каждые два года вплоть до 2020 г. Причем доля полезной информации составит всего 35 % от всей сгенерированной [9].

Следующим фактором, влияющим на когнитивные процессы, является распространение электронной коммуникации. По мере развития информационно-коммуникационных технологий общение все больше переносится в виртуальную среду. Значительное число людей ежедневно общаются между собой с помощью электронной почты, SMS или телеконференций. Интернет становится не только источником получения информации, но и коммуникативной площадкой, предос-

тавляющей возможность свободно высказывать собственное мнение по любым вопросам, принимать участие в публичных дискуссиях, знакомиться и общаться с широким кругом лиц. Все большую популярность в настоящее время приобретают социальные сети, такие как Facebook, Twitter, «В контакте», «Одноклассники» и др., чаты, форумы, область комментариев в блогах и новостных сайтах. Виртуализация общения позволяет современным исследователям говорить о формировании «кнопочной культуры» и о появлении особого типа человека – «человека кликающего» [10], для которого более привычным становится взаимодействие с другими людьми посредством информационных технологий, а не при непосредственном личном контакте.

Хотя современные технологии позволяют общаться в голосовом режиме, основным способом общения в Интернете является письменный текст. Поскольку написание текста требует больших временных затрат, чем устное высказывание, компьютерные сети формирует особый интернет-язык, именуемый также в русскоязычной традиции «электронным языком», «компьютерным языком», «киберязыком», а в англоязычной – «e-language», «netlingo», «e-talk», «netspeak», «weblish». Большинство исследователей определяют компьютерный язык как функциональную разновидность любого естественного человеческого языка, имеющего письменность, как «подъязык» [11]. Лингвистами выявлены такие специфические особенности компьютерного языка как отказ от принятых норм правописания, упрощенность и краткость грамматических конструкций, использование сокращенных словесных форм, доминирование «сленговых», «разговорных» форм языка, соединение слов различных языков [12]. Поскольку интонационное выделение и использование невербальных средств коммуникации при интернет-общении затруднено, для обозначения эмоционального состояния в виртуальный дискурс вводятся «смайлики» (от англ. *smile* – улыбка), для компенсации тембра голоса и акцентирования части высказывания используется так называемый «капс» (от англ. *Caps Lock*) – написание фразы или части ее заглавными буквами и т.п.

Языковые трансформации в интернет-среде активно изучаются лингвистами, исследование же их влияния на когнитивные процессы только начинается. Как известно, язык включен в сложную систему познания человеком мира, в информационно-когнитивную систему, основным назначением которой является обеспечение процессов восприятия информации извне, переработки этой информации, ее сохранения и трансляции другим индивидам. Еще в 50-е гг. XX в. американский лингвист Б.Л. Уорф сформулировал гипотезу, согласно которой основа языковой системы любого языка (т. е. грамматика) – это не просто инструмент для воспроизведения мыслей, а средство их формирования, программа и руководство мыслительной деятельности индивидуума, средство анализа впечатлений и их синтеза. На основании анализа языков американских индейцев он пришел к выводу, что те или иные категории люди выделяют в мире явлений совсем не потому, что эти категории самоочевидны. Наоборот, языковая система, усвоенная сознанием человека, структурирует окружающий мир и систематизирует те или иные впечатления [13]. В начале XXI в. эта гипотеза получила распространение и подтвердилась новыми данными, согласно которым развитие познавательных способностей у нормального человека протекает в когнитивной области языковых взаимодействий, составляющих естественную среду бытия человека и принимающих самое непосредственное участие в формировании концептуальной системы [14]. И хотя это утверждение имеет статус гипотезы, можно предположить, что речевые трансформации способны оказать воздействие на специфику протекания когнитивных процессов.

Для характеристики изменений мыслительных процессов, происходящих под влиянием информационных технологий, ряд современных исследователей предлагают использовать понятия «Net-мышление» [15, 16], или «клиповое мышление». В отечественной науке одним из первых термин «клиповое мышление» стал употреблять философ Ф.И. Гиренок, полагая, что понятийное мышление перестало играть важную роль в современном мире и на смену ему пришло клиповое [17]. **Отечественный психолог Т.В. Семеновских** предлагает понимать под клиповым мышлением «процесс отражения множества разнообразных свойств объектов без учета связей между ними, характеризующийся фрагментарностью информационного потока, алогичностью, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между частями, фрагментами информации, отсутствием целостной картины восприятия окружающего мира» [18]. Именно этот тип мышления приходит на смену мышлению рациональному. Действительно, общение в сети, сетевой способ представления текста способны оказать определенное влияние на специфику мышления тех, кто проводит значительную часть времени в Интернете. Однако прикладные исследования влияния информационно-коммуникационных технологий на изменение когнитивных процессов не позволяют утверждать, что эти изменения только негативны. Также нет оснований полагать, что «клиповое» или «сетевое» мышление свойственно лишь подросткам и молодежи.

Рассмотрим возможные трансформации когнитивных процессов под влиянием развития современных технологий. Большинство исследователей отмечают, что изменения затрагивают, прежде всего, внимание, память и аналитическое мышление. К таким выводам приходят как пользователи Интернета на основе самоанализа их деятельности, так и психологи, исследующие указанные процессы. Так, американский писатель и публицист, автор нашумевшей книги «Пустышка: Что Интернет делает с нашими мозгами» Н. Карр, являющийся интенсивным пользователем Интернета, заметил, что стал утрачивать способности концентрации и анализа [19]. По его мнению, Интернет приводит к тому, что люди теряют способность к восприятию объемных текстов, требующих длительной концентрации внимания и самостоятельного выделения главных мыслей. Те, кто проводят много времени в сети, с трудом могут фокусировать внимание, выделять главное, они некритически соединяют куски информации, полученной из разных источников. Сеть делает людей рассеянными и поверхностными. Они испытывают постоянную потребность в получении новой информации, не успевая, а зачастую и не стремясь ее осмысливать. Американский лингвист, профессор Н. Барон считает, что быстрое распространение компьютерных технологий способствует росту синдрома дефицита внимания, прежде всего у детей и молодых людей [20]. Постоянное использование компьютерных технологий приводит к тому, что снижаются устойчивость, концентрация и сосредоточенность внимания.

Процессы концентрации внимания исследовались специалистами Лаборатории коммуникации человека и интерактивных медиа Стенфордского университета и Института будущего мышления при Оксфордском университете. Исследователями анализировался феномен многозадачности и ее влияние на когнитивные процессы. Под многозадачностью понимается одновременное восприятие информации из нескольких источников и попытки выполнять несколько действий одновременно или непосредственно друг за другом. Исследователи Лаборатории коммуникации человека и интерактивных медиа Э. Офир и К. Насс, изучавшие людей, выполняющих одновременно от двух до шести действий (просмотр электронной почты, чтение и написание коротких сообщений, общение в Facebook, электронные игры и т. п.), пришли к выводу, что только 3 % испытуемых удавалось успеш-

но совмещать многочисленные потоки информации. Остальные испытывают трудности в осуществлении интеллектуальной деятельности. Так, участники экспериментов не могли в большинстве своем абстрагироваться от несущественной информации, им требовалось больше времени, чтобы переключиться с одного задания на другое. Они предпочитали постоянно искать новую информацию и испытывали затруднения в ситуациях, когда требовалось обратиться к уже известным им сведениям. Исследователи пришли к выводу, что люди, практикующие многозадачность, испытывают проблемы с концентрацией внимания, часто отвлекаются, не могут отделить главное от второстепенного, не способны сосредоточиться на выполнении одного действия, им сложно отказаться от привычки одновременного выполнения нескольких задач даже в тех случаях, когда этого не требуется [21]. По мнению Л. Стоун, под влиянием многозадачности формируется частично-непрерывное внимание [20]. Профессор С. Гринфилд отмечает, что у активных пользователей Интернета может развиться синдромом дефицита внимания [22]. Однако это предположение нуждается в дальнейшем обосновании.

В настоящее время сложно сказать, к каким следствиям может привести снижение концентрации внимания. Возможно, распределенное внимание негативно сказывается на репродуктивной деятельности и позитивно – на творческой. Так, известный британский психолог Г. Айзенк считал, что внимание креативных субъектов является более дефокусированным (распределенным) в сравнении с вниманием некреативных субъектов, которое является более фокусированным. Наряду с этим Г. Айзенк отмечал определенное сходство в дефокусированном внимании между креативными субъектами, с одной стороны, и больными шизофренией и людьми с умеренно высоким уровнем психотизма – с другой [23]. По мнению С. Мартиндейл, напротив, креативные субъекты более вариативны и способны дифференцировать широту фокуса внимания, т.е. их внимание может быть и более дефокусированным, и более фокусированным – в зависимости от требований задачи [24].

Широкое распространение информационно-коммуникационных технологий может оказать воздействие на процессы запоминания. Возможно снижение произвольной (т.е. требующей волевых усилий) словесно-логической памяти. Как отмечает российский специалист по теоретическим основам информатики К.К. Колин, «память будет все меньше использоваться для запоминания фактографической и другой информации, поскольку ее “кибернетическими протезами” станут персональные компьютеры, смартфоны и электронные базы данных сети Интернет» [25]. По его мнению, люди, вероятнее всего, будут запоминать не саму информацию, а метаинформацию, т.е. информацию о том, в какой папке компьютерной памяти она хранится или в какой электронной библиотеке ее можно найти. Возможно также, что под влиянием общей визуализации культуры будет развиваться образная память. Изменения процессов запоминания может рассматриваться как защитная реакция организма в условиях постоянного увеличения общего объема информации, которой приходится оперировать современному человеку.

Под влиянием информационно-коммуникационных технологий изменяется мышление человека, однако эти изменения еще не изучены до конца и оцениваются исследователями диаметрально противоположно. Так, известный ученый-книговед Е.И. Коган отмечает, что под воздействием информационных технологий мышление становится бессистемным [26], философ А.Д. Еляков пишет, что погружение людей в мир интернет-технологий может привести к деградации мышления, «омертвлению» творческих способностей, приближению человеческого интеллекта к «интеллекту зомби или высокоразвитых интеллектуальных автоматов» [27]. У ряда экспертов вызывает тревогу тот факт, что все чаще люди не

стремятся самостоятельно извлекать необходимые им сведения из первоисточников, а обращаются к представленным в сети дайджестам, синопсисам, кратким изложениям. Такие виды деятельности как реферирование, конспектирование постепенно уходят в прошлое. Человек утрачивает навыки оперирования большими целостными текстами, он испытывает существенные затруднения при выделении основной мысли текста, причинно-следственных связей [28]. Следствием этого становится упрощение мыслительной деятельности, снижение аналитического мышления. Люди, проводящие много времени в сети, испытывают трудности при выполнении таких операций, как анализ и синтез, сравнение и обобщение.

Наряду с этим, информационная среда, формируемая новейшими технологиями, может способствовать развитию интуитивного и творческого мышления. Как известно, интуитивное мышление основано на свернутом восприятии проблемы сразу, ее схватывании. Клиповое мышление предполагает упрощение, однако оно же придает динамизм познавательной деятельности, так необходимый в современном мире [29]. Зачастую активные пользователи компьютерных технологий мыслят не сложными речевыми конструкциями, а образами, а ведь именно образное мышление является основой творческой деятельности. По мнению американских исследователей Дж. Палфри и У. Гассера, детям, много времени проводящим в Интернете, свойственны «тотальная креативность», инновационность, подразумевающая отказ от традиций [30]. Влияние информационно-коммуникационных технологий на развитие образного мышления нуждается в экспериментальной проверке, однако бесспорно то, что оно не менее важно, чем мышление логическое. Творческая мысль, как правило, основывается на интуитивном ощущении единства идеи. Многие выдающиеся ученые отмечали, что они не пользуются словами в процессах абстрактного мышления, оперируя некоторыми более или менее ясными знаками или образами. Так, А. Эйнштейн, писал, что элементы его мыслительного процесса обычно бывают визуального или двигательного типа, к логическим построениям в словах он переходит лишь для того, чтобы объяснить мысль другим. Французский математик Ж. Адамер мыслил пятнами неопределенной формы [31]. Мир компьютерных технологий дает богатый материал для образного мышления, однако без развития аналитического, логического мышления невозможна передача, трансляция уже полученных знаний другим людям.

Таким образом, абсолютизация негативного влияния информационно-коммуникационных технологий на когнитивные процессы недопустима. В настоящее время прикладные исследования не позволяют сделать таких выводов, а часто встречающиеся в научной и публицистической литературе утверждения подобного рода основаны, в подавляющем большинстве, лишь на личном убеждении их авторов. Следует обратить особое внимание на изучение и имеющихся позитивных изменений. Так, использование информационно-коммуникационных технологий приводит к развитию функций правого полушария головного мозга, отвечающего за пространственно-образное мышление, что может способствовать становлению креативности. Дефокусированное внимание и подвижность мышления, порождаемые работой в компьютерных сетях, также могут стать импульсом для творческой деятельности. Именно эти аспекты воздействия информационно-коммуникационных технологий на когнитивные процессы нуждаются в дальнейшем изучении.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The Institute for the Future of the Mind. – URL: <http://www.futuremind.ox.ac.uk/>.
2. CHIME Lab. – URL: <http://chime.stanford.edu/>.

3. *Шукова Г.В.* Интенсивность цифрового опыта и возрастные особенности когнитивных процессов // Психологические исследования. – 2013. – Т. 6.– № 27. – С. 6. – Режим доступа: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n27/784-shukova27.html> (дата обращения: 10.05.2013).
4. *Эрнст К.* Когда говорят, что интернет убьет телевидение, это глупость // Коммерсантъ.– 13 октября. 2011. – № 192. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/1793394> (дата обращения: 10.05.2013).
5. *Prensky M.* From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning. – Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2012. – 240 p.
6. *Переслегин С.Б.* Самоучитель игры на мировой шахматной доске. – М.: АСТ, СПб.: Terra Fantastica, 2005. – С. 522-526.
7. *Nelson T.N.* A file structure for the complex, the changing, and the indeterminate // Proceedings of the 20th National Conference: Cleveland, Ohio, August 24-26, 1965. – New York: ACM, 1965. – P. 84-100.
8. *Carlson P.A.* A Way of Incorporating User Feedback into Online Documentation // Text, Context, and Hypertext: Writing with and for the Computer / Ed. E. Barrett. – Cambridge: MIT Press, 1988. – P. 1-29.
9. *Постолатий В.* BigData шагает по планете // Российская бизнес-газета: Инновации. – 14 мая 2013. – № 896. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/05/14/infa-site.html> (дата обращения: 14.05.2013).
10. *Тарасенко В.В.* Человек кликающий: фрактальные метаморфозы // Информационное общество. – 1999. – № 1. – С. 43.
11. *Белинская Е.П.* Язык Интернет-коммуникации и социолингвистическая ситуация современности // Современная социальная психология: теоретические подходы и прикладные исследования. – Т. 1. – 2011. – № 10. – С. 6.
12. *Трофимова Г.Н.* Языковой вкус Интернет-эпохи в России: Функционирование русского языка в Интернете: концептуально-сущностные доминанты. – М.: Изд-во РУДН, 2004. – 380 с.
13. *Уорф Б.Л.* Наука и языкознание // Языки как образ мира. – М.: АСТ; СПб.: Terra Fantastica, 2003. – С. 202-219.
14. *Кравченко А.В.* Гипотеза Сепира-Уорфа в контексте биологии познания // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2007. – № 1. – С. 5–14.
15. *Пронина Е.Е.* «Живой текст»: четыре стилевых признака Net-мышления // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. – 2001. – № 6. – С. 74-80.
16. *Загидуллина М.В.* Информационное общество в контексте Net-мышления // Вестник Челябинского государственного университета. Серия Филология. Искусствоведение. – 2012. – Вып. 63.– № 5. – С. 48-51.
17. *Гиренок Ф.И.* Метафизика пата: Косноязычие усталого человека. – М: Лабиринт, 1995. – С. 123.
18. *Семеновских Т.В.* «Клиповое мышление» – феномен современности // Оптимальные коммуникации (ОК): Эпистемический ресурс Академии медиаиндустрии и кафедры теории и практики общественной связности РГГУ – Режим доступа: <http://jarki.ru/wpress/2013/02/18/3208/> (дата обращения: 10.05.2013).
19. *Карр Н.* Пустышка: Что Интернет делает с нашими мозгами. – СПб.: Бест Бизнес Букс, 2012. – 253 с.
20. *Барон Н.С.* Люди, в которых мы превращаемся: цена постоянного нахождения на связи // Информационное общество. – 2010. – № 5. – С. 20.
21. Interview Clifford Nass // Digital Nation. Life on the digital frontier. – URL: <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/interviews/nass.html>
22. *Greenfield S.* Tomorrow's People: How 21st Century Technology is Changing the Way we Think and Feel. – London: Allen Lane, 2003. – 304 p.
23. *Eysenck H.J.* Genius: The natural history of creativity. – New York: Cambridge University Press, 1995. – 346 p.
24. *Martindale C.* Biological bases of creativity // Handbook of creativity / Ed. by R.J. Sternberg. – New York: Cambridge University Press, 1999. – P. 137-152.

25. *Коллин К.К.* Информационная антропология: поколение Next и новая угроза психологического расслоения человечества в информационном обществе // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2011. – № 4. – С. 33.
26. *Коган Е.И.* Чтение нуждается в защите // Коган Е.И. Российская книжность в Америке: Статьи. Портреты. Рецензии. – СПб.: БАН, 2005. – С. 140-146.
27. *Еляков А.Д.* Благо и зло: жгучий парадокс Интернета // Философия и общество. – 2011. – № 2. – С. 71-72.
28. *Годик Ю.О.* «Цифровое поколение» и новые медиа // Медиаскоп: Электронный научный журнал факультета журналистики МГУ. – 2011. – № 2. – Режим доступа: <http://www.mediascope.ru/node/838> (дата обращения: 10.05.2013).
29. *Lohr S.* *Slow Down, Brave Multitasker and Don't Read This in Traffic* // New York Times. – 2007. – March, 25. – URL: <http://www.nytimes.com/2007/03/25/business/25multi.html?pagewanted=all&r=0>.
30. *Palfrey J., Gasser U.* *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives.* – New York: Basic Books, 2008. – P. 4.
31. *Адамар Ж.* Исследование процесса изобретения в области математики. – М.: Советское радио, 1970. – С. 80.

Статью рекомендовал к опубликованию д.ф.н., профессор О.А. Андреева.

Лысак Ирина Витальевна – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»; e-mail: ivlysak@sfedu.ru; 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44; тел.: +78634371615; кафедра философии; профессор; д.ф.н.

Белов Дмитрий Петрович – ОАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева»; e-mail: belov_tag@mail.ru; 347923, Таганрог, пл. Авиаторов, 1; тел.: +78634320691; отдел специальных установок; начальник бригады; к.ф.н.

Lysak Irina Vital'evna – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: ivlysak@sfedu.ru; 44 Nekrasovsky, Taganrog, 347928, Russia; phone: +78634371615; the department of philosophy; professor; dr. of phil. sc.

Belov Dmitry Petrovich – Beriev Aircraft Company (UAC); e-mail: belov_tag@mail.ru; 1, Aviatorov Square, Taganrog, 347923, Russia; phone: +78634320691; the department of special installations; chief of brigade; cand. of phil. sc.