

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрены вопросы оптимизации информационных потоков в образовательной практике на основе междисциплинарного анализа технологии управления вниманием индивида в информационном поле. Выделена актуальность исследования когнитивных ресурсов формирования интеллектуальных фильтров, обусловленная усложнением ориентации личности в семантических и социальных средах сетевого общества. Поиск эффективного ресурса противодействия информационному шуму и сетевой манипуляции индивидуальным сознанием ведется в рамках информационной парадигмы, согласно которой информация является ключевым системообразующим фактором социального и индивидуального развития. В качестве когнитивных ресурсов формирования интеллектуальных фильтров рассматривается методологический инструментарий, способствующий формированию ценностно-мировоззренческой матрицы в ментальной картине мира. Показаны возможности алгоритма преобразования сведений по методу объектно-документального анализа, который выступает в роли достаточно универсального способа фильтрации субъектом информационных потоков. Акцентируется возрастающая потребность в формировании интеллектуальных фильтров на базе критического мышления, создающего когнитивный потенциал саморегуляции в оценке систем суждений и действий индивида.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ; ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА; ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ; ОБЪЕКТНО-ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ; КРИТИЧЕСКИЕ МЫШЛЕНИЕ.

Образование призвано формировать необходимый для социальной адаптации и успешной самореализации уровень осведомленности индивида. В общих чертах такой уровень осведомленности соотносится с интеллектуальным капиталом, проявляющимся в способности индивида поддерживать собственную социальную и профессиональную компетентность на уровне, задаваемом обществом. Согласование динамики информационного поля социума и ментальной активности человека (ее структура включает рассуждение, понимание и оценивание) связано с формированием интеллектуальных фильтров, функция которых состоит в

определенном отборе, ограничении, структурировании информационных потоков.

Тренды современного образования диктуются расширением информационно-технологических сред, формирующих особый род виртуальной реальности и особый менталитет, в существенной мере корректирующий развитие личности. Интерактивная и гиперактивная коммуникативная сеть, способная трансформировать информационное поле и смыслы сообщений, создает риск деструкции базисных ментальных структур понимания на уровне коллективного бессознательного, практического и дискурсивного сознания. Острота проблемы



формирования интеллектуального потенциала личности в условиях динамичного нарастания информационных сред и социальных сетей сопряжена с новыми когнитивными барьерами в образовании, обусловленными современным типом клипового мышления [1].

Наша цель – выявить когнитивные ресурсы формирования интеллектуальных фильтров в условиях информационного общества, определить возможности теоретико-методологического инструментария, способствующего повышению эффективности образовательной и интеллектуальной деятельности индивида, с учетом информационного влияния сети. Сложность поставленной задачи требует обращения к работам самого широкого круга исследователей.

Проблема формирования информационного общества, оценки его различных компонентов является одной из самых обсуждаемых тем в современной гуманитарной науке. В конце XX в. специфику и закономерности новой информационной эпохи в развитии общества констатировали в своих трудах Маклюэн [2], Тоффлер [3], Белл [4, 5], Бжезинский [6]. Научное основание для анализа эволюции информационного общества было заложено работами Винера [7], Урсула [8], Ланкастера [9], Коштоева [10], в которых раскрывается мировоззренческий и общенаучный смысл феномена информации. Вопросы исторической эволюции средств обработки и хранения информации исследовали Карр [11], Питерс [12, 13], Гейтс [14]. В последнее время актуализируются вопросы управленческой и футурологической проблематики [15–17].

Информационная революция во втором десятилетии XXI в. продолжает стремительно менять мир, предоставляя человечеству принципиально новые решения и возможности во многих сферах. В то же время революционное влияние информационно-коммуникативных технологий на все стороны жизни общества провоцирует опасность фундаментального сдвига в представлениях о пространстве, времени и социальном порядке, создает угрозу когнитивным ресурсам индивидуального действия. Трансформирующая роль информационных потоков в формировании социальной реальности особенно подчеркнута в работах Бека [18], Кастельса [19].

Вместе с тем следует отметить недостаток работ междисциплинарного плана, органично

объединяющих достижения различных научных отраслей и предлагающих инвариантную по отношению к виду деятельности человека методологию работы с современными информационными потоками. Исследований, нацеленных на разработку теоретико-методологического инструментария, способствующего эффективности интеллектуальной деятельности индивида в информационном обществе и выявление возможностей данного инструментария в образовательной сфере, пока нет. Этим обусловлена актуальность исследования образовательно-информационной практики индивида, в основании которой лежит когнитивная деятельность, связанная с поиском, сбором и анализом информации, приведением ее к оптимальной форме представления. При этом в фокус задач индивидуального развития и обучения попадает тот уровень ментальной активности, который исследователи связывают с неформальной логикой и критическим мышлением [20].

В согласованном заявлении Американской философской ассоциации и группы экспертов критическое мышление трактуется как целенаправленная, саморегулирующаяся система суждений, используемых для интерпретации, анализа, оценки и формулирования выводов, а также для объяснения доказательных, концептуальных, методологических, критериологических или контекстуальных рассуждений, на которых основана сама система суждений [21, 22].

В данной работе используется метод междисциплинарного синтеза, истоки которого обнаруживаются еще в греческой философии, в ее стремлении построить единую науку как универсальное знание. В синтезе знания современная философия выделяет три типа междисциплинарных взаимодействий. Первый тип отношения – онтологическое соподчинение, которое характеризуется предметной редукцией. В этом случае знания из более развитой научной дисциплины используются в другой дисциплине, выполняя методологическую функцию. Второй тип отношений – методологическая зависимость. В таком случае в рамках одной науки воспроизводятся схемы и нормы научного познания, принятые в другой. Третий тип отношений – научно-практическое взаимообоснование. В этом случае знания разных областей науки, дополняя друг друга, практически и аксиологически обосновывают

предметную специфику каждой из взаимодействующих наук. Мы будем опираться на третий тип междисциплинарного взаимодействия, который предполагает научно-практическое взаимообоснование философии, психологии, социологии, информатики.

Междисциплинарная методология нашего исследования обозначена информационной парадигмой. Мы исходим из того, что информация является ключевым системообразующим фактором социального и индивидуального развития, о чем убедительно свидетельствует современная практика общественной жизни, будь то наука, экономика или культура. В анализе формирования интеллектуальных фильтров ведущую методологическую роль играет когнитивная парадигма, подчеркивающая базовую роль формализации систем знания в образовательном процессе в аспекте трансляции знания, его восприятия и прочтения.

Объективные основания формирования интеллектуальных фильтров в истории общества. В образовательном процессе системообразующая роль информации прослеживается на всем протяжении истории. Более того, стремление передать последующим поколениям знания, дополненные, выверенные, преумноженные, порождает технологии сохранения, переработки и трансляции информации.

Первые информационные технологии были выработаны на довербальной стадии развития общества. Наиболее надежной технологией хранения кодированного знания стало использование прочных носителей – скал и массивных твердых объектов. Однако, обеспечивая надежную трансляцию по времени, они сделали практически невозможной передачу информации на расстояние, поэтому появляются «мобильные» носители информации (таблички, пергамент, а затем книга).

Развитие науки, в которой формируется устойчивая технология кодировки накопленных знаний о мире, приводит к универсализации системы кодировки и, следовательно, к возможности обучения этим системам. Чтобы обучение проходило проще, его процедуры были формализованы.

Формализация, а затем систематизация накопленной человечеством информации свидетельствуют о том, что на определенном этапе

развития общества суммарный объем знаний превышает индивидуальные возможности человека по восприятию / обработке / трансляции информации. Дальнейшее усовершенствование процессов формализации и систематизации информации приводит к тому, что процедуры кодировки / декодировки информации устраняются из поля внимания пользователя, которому нет необходимости знать, как работает счетная машина и компьютер, достаточно обучиться лишь процедуре обращения с устройством. Это облегчает информационную деятельность человека. Но коллективный доступ к компьютерным сетям становится одной из причин динамичного увеличения объема доступной информации.

Оперирование постоянно возрастающими информационными фондами становится сложнейшей задачей. Появляется тенденция к упрощению доступа к информационным ресурсам. В публикациях также обозначается сдвиг к упрощению контента, переход от строгих научных документов к популярным статьям, дневникам, форумам. На этом фоне ценность информации становится относительной, что перерастает в серьезную проблему коммуникативных семантических барьеров и возникающего в сети информационного шума.

На первый взгляд упрощенный доступ к информационным ресурсам разгружает человека психофизиологически, поскольку требует меньших напряжений, умственных и физических. Теперь доступ к сетевым ресурсам требует лишь наличия вполне доступных технических средств. Но давление информационного шума усиливается, создавая новые проблемы в трансляции и восприятии знания.

Проблема информационного шума в сетевом обществе. Классическое (техническое) определение информационного шума как помех в канале, которые делают сигнал нерелевантным, было дано К. Шенноном [23]. В социально-гуманитарных науках это явление получает вариативную трактовку. В культурологии информационный шум определяется как условно-индифферентная для индивида информация [24], в социологии – как случайная низкокачественная информация [25]. Коммуникативисты определяют данное явление как избыточность информации в коммуникативной среде, кото-



рая вызывает функциональное расстройство ее систем [26]. Несмотря на отсутствие терминологической определенности, можно отметить, что все трактовки информационного шума отражают одну общую черту, определяя информационный шум как помехи, имеющие источником внешние факторы, искажающие сообщение, нарушающие его целостность, уменьшающие его полезность и возможность восприятия реципиентом. Нерелевантная информация затрудняет получение социально значимых для человека сообщений, усложняет его ориентацию в информационном пространстве. Это, в свою очередь, приводит к затруднению ориентации человека в окружающем его мире, нарушаются социальные связи, повышается уровень манипуляции сознанием.

Можно выделить два вида информационного шума: преднамеренный и непреднамеренный. Помехи, которые влияют на восприятие реципиентом информации без целенаправленного вмешательства со стороны, создают непреднамеренный информационный шум. В случае преднамеренного информационного шума вокруг события создается столько информации, что реципиенту трудно определить, что есть вымысел, а что есть ложь. Таким образом, феномен информационного шума способствует формированию новых каналов сетевой манипуляции индивидуальным сознанием.

Так, шведские мыслители Я. Бард и Ж. Содерквист, совершив своеобразный экскурс из феодального прошлого в информационное будущее, показали, что главная ценность информационного влияния состоит не столько в самой информации, сколько в доступе к ее сортировке и манипулированию. Управление в обществе осуществляется через навязывание стереотипов поведения и потребления продуктов. В качестве основной характеристики сетевого общества они выделили тенденцию к новой классовой дифференциации по признаку доступа к информации и формированию власти нетократии [15].

Иерархия нетократии опирается на членство в той или иной сети. Нижняя ступень системы объединена в сеть неограниченного потребления, членом которой может стать любой желающий. На вершине иерархии нетократы, владеющие знанием и сетью связей, которые могут быть полезны для создания определенно-

го информационного поля в данной конкретной сети и манипулирования сознанием.

Спорность предположений и вместе с ними определенная претензия на пророчество присутствуют в размышлениях этих авторов, однако представленный ими богатый фактологический материал позволяет признать их предположения вполне уместными для характеристики отношений в современных социальных сетях.

Мы констатируем обострение проблемы когнитивных ресурсов ментальной активности в связи с нарастанием информационного шума в сетевом и социальном пространстве, что, в свою очередь, ставит вопрос о формировании эффективных интеллектуальных фильтров в образовательной практике. Создание мнимого многообразия информационных каналов, сознательное зашумление информационных потоков, переключение внимания на надуманные информационные поводы и множество других мер – суть технологии управления общественным вниманием. В итоге массовый потребитель получает или недостаток ценной информации, на основании которой мог бы строить эффективную деятельность, или избыточно зашумленный информационный поток, вычленив из которого ценную информацию представляется очень сложной задачей. При невозможности самостоятельно менять содержание информационных потоков потребителю информации приходится вырабатывать средства противостояния информационным манипуляциям, используя тот или иной набор принципов или правил отбора из потока ценной для субъекта информации.

Проблема формирования интеллектуального фильтра. Структурирование, ограничение, сжатие, кодирование информации соотносится с функциями интеллектуального фильтра. Термин не новый. Им пользовался А. Бергсон [27], утверждая, что мы практически не способны выдержать свои мысли, не пропуская их сквозь интеллектуальный фильтр. Бергсон фактически приравнял к интеллектуальному фильтру интеллект как таковой, поскольку, с его точки зрения, интеллектуальная деятельность исчерпывается процессом кодирования/декодирования мысли. В современной литературе термином *интеллектуальный фильтр* обозначают специальный инструментальный рациональной

деятельности, который сводится к набору процедур по анализу сообщений, вычленению из них квантов информации на основании заданных критериев и правил.

Специализация инструментария рациональной деятельности по отбору сообщений свидетельствует о накоплении в процессе исторического развития социума огромного массива данных, превышающего психофизиологические ресурсы восприятия индивида. С момента разделение массива накопленного в социуме знания на отраслевые знания человек в силу своей ограниченности в восприятии знания вынужден заниматься поиском нужной информации, просеивать информационные потоки и массивы на предмет соответствия черпаемых знаний определенным запросам. По ходу развития технологий накопления и хранения данных процедуры отбора совершенствовались, повышая качество рациональной деятельности человека, подготавливая почву для роста знаний и когнитивной эволюции человека.

Разделение труда привело к возникновению специализации и появлению ремесел, накопление сведений о мире стало причиной появления научного знания, а потребность транслировать его во времени привела к необходимости развития практики образования, с помощью которой стала формироваться комплексная система фильтрации информационных потоков. В процессе образования у индивидуума создается невидимый «интеллектуальный скафандр» через отсеечение не представляющих ценности информационных сообщений или блокирование нежелательных вторжений в его информационное пространство. Отметим, что гибкость и плотность такого «скафандра» зависят от вида и строгости критериев, составляющих суть интеллектуального фильтра, функции которого реализуются через активизацию критического мышления. Чтобы дать подрастающему человеку механизм регулирования интенсивности и качества информационного обмена с окружающими информационными системами, цели образования должны быть адекватными социокультурной и технологической модели информационной сети.

Эффективность интеллектуального фильтра в процессе познания особенно важна в системе науки и образования. Научные сообщества давно осознали необходимость интеллектуального

фильтра, реализуя стремление стандартизировать процедуры интеллектуальной фильтрации информационного поля, например сформировать методологический комплекс, независимый от особенностей индивидуального сознания, но ограничивающий информационное поле научной дисциплины. Примером можно считать требования М.В. Ломоносова к процессу реферирования, изложенные в статье «Рассуждение об обязанностях журналистов при изложении ими сочинений, предназначенное для поддержания свободы философии» [28].

Подчеркнем, что и в сети, и в образовательной практике человек получает информацию о фактах и объектах в переработанном виде, как результат применения третьими лицами интеллектуальных фильтров. Делегирование функций интеллектуального фильтра, которое часто осуществляется с привлечением независимых профессионалов для выполнения информационной аналитики, можно обозначить как аутсорсинг функций интеллектуального фильтра. Например, политик, зачитывающий с листа текст речи, составленный специалистом, может не обладать должными знаниями, чтобы создать документ и понимать смысл озвучиваемого. В условиях информационного общества услуги такого аутсорсинга становятся абстрактными, неопределенными, но весьма востребованными из-за программной сложности сети. При этом у информационных заказчиков отсутствуют возможности проверить качество выполненных услуг.

С внедрением в повседневную жизнь и деловую практику технических средств возросла агрессивность информационных вторжений в индивидуальное информационное пространство в виде прямой рекламы, спама, внедрения рекламы в бесплатные продукты. Одновременно повысились и технические возможности противостояния несанкционированным вторжениям в индивидуальное и коллективное информационное пространство с помощью авторизации, установки фильтров и антиспама на почтовых серверах.

В контексте проблем образовательной практики в сетевом обществе информационная экспансия подспудно стимулировала обращение к когнитивным ресурсам социума и индивидуального сознания в вопросе формирования интеллектуальных фильтров.



Когнитивные ресурсы формирования интеллектуального фильтра составляют не простую задачу. Выделим два ее аспекта: феноменологический и символический. Им соответствуют два уровня когнитивных структур, носителей значений и смыслов. Необходимое для трансляции знания соединение культурных и феноменальных смыслов происходит только в индивидуальном сознании. Внеперсональные структуры знания и принципы его организации не могут выполнять функций интеллектуального фильтра помимо ментальной активности в виде рассуждения и понимания.

Уровень понимания характеризуется как оценивающее наделение смыслом [29] и соотносится с деятельностью критического мышления, сочетающей аффективные (эмоциональные) качества и когнитивные навыки, в частности такие, как интерпретация, анализ, оценка, формулирование выводов, объяснение, саморегулирование. Главный акцент в критическом мышлении ставится на предшествовании оценочному суждению интенсивной интеллектуальной работы, которая неявно предполагает логику анализа и логику понимания [20].

Таким образом, можно утверждать, что интеллектуальный потенциал личности в полной мере определяется не суммой знаний и набором компетенций, а способностью критического мышления.

В отношении внеперсональных когнитивных структур возникает вопрос: возможен ли универсальный комплекс рациональных процедур, который обеспечит наибольшую эффективность интеллектуальной фильтрации информационных потоков и будет инвариантен по отношению к культурной, дисциплинарной, профессиональной специфике? Основанием для такого универсального интеллектуального фильтра могут выступать характерные особенности мышления человека, фиксированные в формальной логике, а также его психофизические и биометрические параметры: объем оперативной и долговременной памяти, пропускные возможности органов чувств (информационных каналов), физические и физиологические возможности, определяющие границы способности человека генерировать, хранить, перерабатывать и транслировать информацию. Поставщиком сведений о таких особенностях может служить когнитивная психология, кото-

рая в 1965 г. положила начало целому научному направлению – инженерной психологии [30].

Внеперсональные когнитивные структуры составляют смысловые ориентиры интеллектуальной фильтрации. Рассмотрим возможности объектного реферирования в познавательной и образовательной практиках. В этом случае индивидуальные когнитивные действия направляются алгоритмом преобразования сведений в соответствии с методом объектно-документального анализа [31]. Рациональные процедуры фильтрации представляют собой структурирование информационного потока в определенной последовательности, расчленение его на информационные кванты и перегруппировку выделенных квантов по четырем категориям (надобъекты, объекты, подобъекты и связанные объекты). Надобъекты определяются по степени их значимости в качестве ответов на соответствующие вопросы, задаваемые исследователем при изучении сообщения в целом, – «что?» (сделано, проанализировано, разработано). Объекты определяются вопросом «для чего?», подобъекты – «благодаря чему?», связанные объекты – «что еще известно на данную тему?». Подобная оптимизация и последующее представление отфильтрованной на ее основе информации наиболее приближены к естественным принципам действия интеллекта человека. Структура, оптимизирующая процесс познания и понимания, фиксируется последовательностью вопросов: «что? / для чего? / благодаря чему? / что еще известно?». В системе науки действует схожая структура подачи информации: «предмет / объект / задачи / разработанность темы».

Алгоритм объектного реферирования, активизирующий естественную для человека оптимизацию восприятия информации, можно рассматривать в качестве универсального метода формирования интеллектуального фильтра в образовательной практике. Формат алгоритма «надобъекты, объекты, подобъекты, связанные объекты» предполагает универсальные логические процедуры, характерные для форм абстрактного мышления, а также допускает учет параметров, находящихся за пределами формальной логики, но влияющих на логический вывод. Полагаем, что алгоритм объектно-документального анализа может выступать основанием для формирования личностного интел-

лектуального фильтра любым представителем информационного сообщества. Различие будет заключаться только в уровне постижения алгоритма действия и его применения на практике.

Итак, в технологии преобразования сведений по методу объектно-документального анализа единицы информации (объекты разного вида) соответствуют типовому набору вопросов (для чего? – что? – благодаря чему? – что еще известно?), которые всегда присутствуют в сознании любого человека в проблемной ситуации. Таким образом, формат «надобъекты, объекты, подобъекты, связанные объекты» воспроизводит структуру естественного интеллекта человека. Результатом интеллектуальной фильтрации становится комплексный набор инфоквантов [32], объединенный в составленный по особым правилам документ – объектный реферат. Универсальность формата «надобъекты, объекты, подобъекты, связанные объекты», дополненная развитыми гипертекстовыми связями, создает своего рода повышенную интеллектуальную «проводимость». Это способствует большей технологичности создаваемой базы сведений, более четкой фиксации новизны в исходном тексте и помогает оптимизировать мыслительные навыки современного специалиста.

В отношении образовательной практики можно рассматривать формат оптимизации сведений «надобъекты, объекты, подобъекты, связанные объекты» в качестве теоретико-методологического инструментария, который способен повысить эффективность образовательной и интеллектуальной деятельности индивида в информационном обществе. Чтобы убедиться в практической обоснованности этого допущения, технология преобразования сведений по методу объектно-документального анализа была применена в процессе преподавания на семинарских занятиях по философии и культурологии. На одном из первых семинаров студентам объяснялся теоретический базис технология преобразования сведений по методу объектно-документального анализа, затем каждому выдавался фрагмент специализированного текста объемом от 0,5 до 2-3 страниц и предлагалось трансформировать линейную текстовую структуру в формат с развитыми гипертекстовыми связями. На первом этапе практического освоения задание выполнялось

параллельно всеми студентами вместе с преподавателем. Впоследствии на занятиях предлагался дополнительный текстовый материал, семантически связанный с изучаемыми темами, для предварительной домашней и последующей совместной проработки. Этим обеспечивались, во-первых, более серьезная подготовка к семинарскому занятию, во-вторых, отработка практических приемов технологии преобразования сведений по методу объектно-документального анализа. В качестве итоговой семестровой работы по читаемому курсу предлагался вариант задания, включающий в себя анализ любого достаточно объемного специализированного текста (15–20 страниц) и построенную по нему объектно-документальную схему. Таким образом, студент был вынужден прочитать и проработать текстовый источник, а не просто предоставить его в распечатанном виде.

Следует добавить, что введение представленного метода в образовательную практику активизирует формирование способности критического мышления. Специфика критического мышления определяется понимающей позицией, в которой наиболее существенное значение имеют вопросы анализа аргументов и их составляющих, вопросы интерпретации и понимания. По определению критическому мышлению соответствуют три уровня сложной интеллектуальной деятельности: исследование, интерпретация, заключение. Стратегия критического мышления определяется стремлением к содержательной логике с обязательной коррекцией неформальных логических ошибок в процессе интерпретации и оценке суждений и событий.

Наращение информационного шума в сетевом и социальном пространстве обостряет проблему формирования эффективных интеллектуальных фильтров, оптимизирующих информационные потоки в образовательной практике. Исследование когнитивных ресурсов формирования интеллектуальных фильтров позволяет сделать вывод, что способность критического мышления, создающего интеллектуальный потенциал саморегуляции в оценке систем суждений, является важнейшим условием согласования динамики информационного поля и ментальной активности человека в условиях сетевого общества.

Анализ применения технологии преобразования сведений по методу объектно-доку-



ментального анализа в процессе преподавания гуманитарных дисциплин (философии и культурологии) показал, что алгоритм объектного реферирования вынуждает студентов работать с текстовой информацией, осуществляя ее интеллектуальную фильтрацию. В результате освоения алгоритма развивается способность критического мышления, что позволяет говорить об универсальности данного метода, поскольку у

будущих специалистов формируется прочный навык анализа любой текстовой информации.

Рост значимости критического мышления как универсального и высокоэффективного инструментария интеллектуальной фильтрации информационных семантических потоков ставит вопрос о пересмотре идеала образования, который определен как сумма профессиональных компетенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Березовская И., Шипунова О.** Обратная сторона мультимедиа педагогики: клиповое мышление // *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy*. 2015. Vol. 6, no. 6. Pp. 277–280.
2. **Маклюэн М.** Пресса: правительство News-leak // *Otechestvennyye zapiski*. 2003. № 32.
3. **Тоффлер А.** Третья волна. М.: АСТ, 2010. 784 с.
4. **Белл Д.** Социальные рамки информационного общества // *Новая технократическая волна на Западе*. М.: Прогресс, 1986. С. 330–342.
5. **Белл Д., Иноземцев В.Л.** Эпоха разобщенности: размышления о мире XXI века. М.: Изд-во Центра исследований постиндустриального общества : Свободная мысль, 2007. 303 с.
6. **Бжезинский З.** Великая шахматная доска: господство Америки и его геостратегические императивы. М.: АСТ, 2013. 703 с.
7. **Винер Н.** Творец и будущее. М.: АСТ, 2003. 732 с.
8. **Урсул А.Д.** Информационный шум // *Социальная информатика*. М.: Академ. проект : Фонд «Мир», 2009. 281 с.
9. **Ланкастер Ф.У.** Информационно-поисковые системы. Характеристики, испытание и оценка. М.: Мир, 1972. 308 с.
10. **Кошгоев В.В.** Информационные системы и феномен жизни. Тбилиси, 1998. 150 с.
11. **Карр Н.** Блеск и нищета информационных технологий. Почему ИТ не являются конкурентным преимуществом. Секрет фирмы, 2005. 176 с.
12. **Питерс Т., Барлетта М.** Тренды. СПб.: Изд-во Стокгольмской школы экономики в Санкт-Петербурге, 2006. 160 с.
13. **Питерс Т., Уотерман Р.** В поисках совершенства: уроки самых успешных компаний Америки. Альпина Диджитал, 2011.
14. **Гейтс Б.** Дорога в будущее. М.: Русская редакция, 1996. 312 с.
15. **Бард Я., Содерквист Ж.** Нетократия. Новая правящая элита и жизнь после капитализма. СПб.: Изд-во Стокгольмской школы экономики в Санкт-Петербурге, 2004. 252 с.
16. **Клейн Н.** NO LOGO: Люди против брендов. М.: Добрая книга, 2003. 624 с.
17. **Нордстрем К., Риддерстрале.** Караоке-капитализм. Менеджмент для человечества. СПб.: Изд-во Стокгольмской школы экономики в Санкт-Петербурге, 2004. 226 с.
18. **Бек У.** Что такое глобализация? М.: Прогресс-Традиция, 2001. 304 с.
19. **Кастельс М.** Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
20. **Пауль Р.** Критическое мышление как проблема современного образования. М.: Наука, 1992. 78 с.
21. **Фачоне П.** Критическое мышление: отчет об экспертном консенсусе в отношении образовательного оценивания и обучения. Результаты исследований и рекомендации. URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>.
22. **Фачоне П., Фачоне Н.** Критическое мышление на всю жизнь. URL: <http://www.evolkov.net/critic.think/basics/delphi.report.html>.
23. **Шеннон К.Э.** Математическая теория коммуникации // *Работы по теории информации и кибернетике*. М.: Изд-во иностранной лит., 1963. 829 с.
24. **Галкин В.П., Попов Ю.А.** Ноосфера: информационный шум и человеческие качества // *Философия культуры в начале третьего тысячелетия: сб. трудов респ. науч.-практ. конф.* Чебоксары, 2001. С. 21–27.
25. **Опенков М.Ю.** Медиафилософия о «журналистике 2.0» // *Журналистика Русского Севера: история, современность, перспективы: сб. трудов Междунар. науч.-практ. конф.* Архангельск, 2008. С. 37–49.
26. **Ейгер В.Г.** Информационный аспект речевых актов: на пути к качественной теории информации. Харьков; Хамельн, 2007. URL: <http://homepages.tversu.ru/~ips/JubEiger.html>.
27. **Бергсон А.** Творческая эволюция. М.: Академ. проект, 2015. 319 с.
28. **Ломоносов М.В.** Труды. Т. 5. М.: Наука, 1957. 382 с.

29. **Бетти Э.** Герменевтика как общая методология наук о духе. М.: Канон + : Реабилитация, 2011. 144 с.

30. **Миллер Д.** Магическое число семь плюс или минус два: некоторые пределы на нашей способности к обработке информации. Секрет фирмы, 2005. 176 с.

31. **Гузев Ю.С.** Разработка и внедрение метода и технологии информационной поддержки процесса и подготовки принятия решений: автореф. дис. ... канд. техн. наук. М.: Изд-во ВИМИ, 1990. 29 с.

32. **Коноплев Е.С.** Про INFO. Разложить всё по полочкам. Альпина Диджитал, 2010. 173 с.

БЕРЕЗОВСКАЯ Ирина Петровна – кандидат философских наук, доцент Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Россия, 195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29

e-mail: ipberezovskaya@mail.ru

ШИПУНОВА Ольга Дмитриевна – доктор философских наук, профессор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Россия, 195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29

e-mail: o_shipunova@mail.ru

I.P. Berezovskaya, O.D. Shipunova

INTELLECTUAL FILTERS AS A PROBLEM OF MODERN EDUCATION

This paper deals with information flow optimization in educational practice through the interdisciplinary analysis of the technology of individual attention management and focusing in the information field. The relevance of researching those cognitive resources responsible for intellectual filters formation, is determined by the growing complexity of individual's orientation in semantic and social environments of network society. The search for an effective resource giving ability to counter information noise and network manipulating individual consciousness is held within the framework of the informational paradigm, according to which information acts as the key strategic factor of social and individual development. Cognitive resources for intellectual filters formation are considered to be the range of methodological tools that contribute to values and ideological matrix formation in the mental world-view. Among others, the algorithm of information conversion by means of object-documentary analysis offers certain opportunities, acting as a fairly universal way for subject to filter information flows. In conclusion, the author emphasizes the increasing need for intellectual filters development on the basis of critical thinking, which would create cognitive capacity of self-regulation in evaluating systems of individual thought and action.

INFORMATION FIELD; EDUCATIONAL PRACTICE; INTELLECTUAL FILTERS; OBJECT-DOCUMENTARY ANALYSIS; CRITICAL THINKING ANALYSIS; CRITICAL THINKING.

REFERENCES

1. Berezovskaya I., Shipunova O. Obratnaya storona multimedia pedagogiki: klipovoye myshleniye. *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing*, Rome-Italy, 2015, vol. 6, no. 6, pp. 277–280.

2. Maklyuen M. Pressa: pravitel'stvo Newsleak. *Otechestvennyye zapiski*, 2003, no. 32. (In Russ.)

3. Toffler A. Tretya volna. Moscow, AST Publ., 2010. 784 p. (In Russ.)



4. Bell D. Sotsial'nyye ramki informatsionnogo obshchestva. *Novaya tekhnokraticeskaya volna na Zapade*. Moscow, Progress Publ., 1986. Pp. 330–342. (In Russ.)
5. Bell D., Inozemtsev V.L. Epokha razobshchenosti: razmyshleniya o mire XXI veka. Moscow, Tsentr issledovaniy postindustrialnogo obshchestva, Svobodnaya mysl Publ., 2007. 303 p. (In Russ.)
6. Bzhezinskiy Z. Velikaya shakhmatnaya doska: gospodstvo Ameriki i yego geostrategicheskiye imperativy. Moscow, AST Publ., 2013. 703 p. (In Russ.)
7. Viner N. Tvorets i budushcheye. Moscow, AST Publ., 2003. 732 p. (In Russ.)
8. Ursul A.D. Informatsionnyy shum. *Sotsial'naya informatika*. Moscow, Akademicheskiiy projekt, Fond "Mir" Publ., 2009. 281 p. (In Russ.)
9. Lankaster F.U. Informatsionno-poiskovyeye sistemy. Kharakteristiki, ispytaniye i otsenka. Moscow, Mir Publ., 1972. 308 p. (In Russ.)
10. Koshtoyev V.V. Informatsionnyye sistemy i fenomen zhizni. Tbilisi, 1998. 150 p. (In Russ.)
11. Karr N. Blesk i nishcheta informatsionnykh tekhnologiy. Pochemu IT ne yavlyayutsya konkurentnym premushchestvom. Sekret firmy Publ., 2005. 176 p. (In Russ.)
12. Piters T., Barletta M. Trendy. St. Petersburg, Stokgol'mskaya shkola ekonomiki v Sankt-Peterburge Publ., 2006. 160 p. (In Russ.)
13. Piters T., Uoterman R. V poiskakh sovershenstva: uroki samykh uspeshnykh kompaniy Ameriki. Alpina Didzhital Publ., 2011. (In Russ.)
14. Geys B. Doroga v budushcheye. Moscow, Russkaya Redaktsiya Publ., 1996. 312 p. (In Russ.)
15. Bard Ya., Soderkvist Zh. Netokratiya. Novaya pravayashchaya elita i zhizn posle kapitalizma. St. Petersburg, Stokgol'mskaya shkola ekonomiki v St. Peterburge Publ., 2004. 252 p. (In Russ.)
16. Kleyn N. NO LOGO: Lyudi protiv brendov. Moscow, Dobraya kniga Publ., 2003. 624 p. (In Russ.)
17. Nordstrem K., Ridderstrale. Karaoke-kapitalizm. Menedzhment dlya chelovechestva. St. Petersburg, Stokgol'mskaya shkola ekonomiki v Sankt-Peterburge Publ., 2004. 226 p. (In Russ.)
18. Bek U. Chto takoye globalizatsiya? Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2001. 304 p. (In Russ.)
19. Kastels M. Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura. Moscow, GU VShE Publ., 2000. 608 p. (In Russ.)
20. Paul R. Kriticheskoye myshleniye kak problema sovremennogo obrazovaniya. Moscow, Nauka Publ., 1992. 78 p. (In Russ.)
21. Fachone P. Kriticheskoye myshleniye: otchet ob ekspertnom konsensuse v otnoshenii obrazovatel'nogo otsenivaniya i obucheniya. Rezul'taty issledovaniy i rekomendatsii. Available at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>.
22. Fachone P., Fachone N. Kriticheskoye myshleniye na vsyu zhizn'. Available at: <http://www.evolkov.net/critic.think/basics/delphi.report.html>.
23. Shennon K.E. Matematicheskaya teoriya kommunikatsii. *Raboty po teorii informatsii i kibernetike*. Moscow, Izdatel'stvo inostrannoy literatury Publ., 1963. 829 p. (In Russ.)
24. Galkin V.P., Popov Yu.A. Noosfera: informatsionnyy shum i chelovecheskiye kachestva. *Filosofiya kul'tury v nachale tretyego tysyacheletiya: materials of the Republ. scientific practical konf.* Cheboksary, 2001. Pp. 21–27. (In Russ.)
25. Openkov M.Yu. Mediafilosofiya o "zhurnalistike 2.0". *Zhurnalistika Russkogo Severa: istoriya, sovremenost', perspektivy*. Materials of the Int. scientific practical konf. Arkhangelsk, 2008. Pp. 37–49. (In Russ.)
26. Yeyger V.G. Informatsionnyy aspekt rechevykh aktov: na puti k kachestvennoy teorii informatsii. Khar'kov, Khameln, 2007. Available at: <http://homepages.tversu.ru/~ips/JubEiger.html>.
27. Bergson A. Tvorcheskaya Evolyutsiya. Moscow, Akademicheskiiy projekt Publ., 2015. 319 p. (In Russ.)
28. Lomonosov M.V. Trudy. Of vol. 5. Moscow, Nauka Publ., 1957. 382 p. (In Russ.)
29. Betti E. Germenevtika kak obshchaya metodologiya nauk o dukhe. Moscow, Kanon +, Reabilitatsiya Publ., 2011. 144 p. (In Russ.)
30. Miller D. Magicheskoye chislo sem' plyus ili minus dva: nekotoryye predely na nashey sposobnosti k obrabotke informatsii. Sekret firmy Publ., 2005. 176 p. (In Russ.)
31. Guzev Yu.S. Razrabotka i vnedreniye metoda i tekhnologii informatsionnoy podderzhki protsessa i podgotovki prinyatiya resheniy: avtoref. diss. Moscow, VIMI Publ., 1990. 29 p. (In Russ.)
32. Konoplev Ye.S. Pro INFO. Razlozhit vse po polochkam. Al'pina Didzhital Publ., 2010. 173 p. (In Russ.)

BEREZOVSKAYA Irina P. – *Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.*

Politekhnicheskaya ul., 29, St. Petersburg, 195251, Russia

e-mail: ipberezovskaya@mail.ru

SHIPUNOVA Olga D. – *Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.*

Politekhnicheskaya ul., 29, St. Petersburg, 195251, Russia

e-mail: o_shipunova@mail.ru

© Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, 2016