

Мосьяков Игорь Владимирович, Мосьяков Владимир Евгеньевич

ЗАРОЖДЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КОЛЛЕКТИВНОГО РАЗУМА

Повсеместное распространение Интернета приводит к качественным изменениям в укладе жизнедеятельности человека, использующего все возрастающие возможности Сети. Сетевой человек, сетевой социум, сетевая экономика, сетевой интеллект - таковы основные реалии в жизни человечества, требующие своего теоретического и практического осмысления. В статье предлагается рассмотрение коллективного разума как системы. Обозначены цель, структура, основные компоненты этой системы.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2014/7/27.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2014. № 7 (85). С. 99-102. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2014/7/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Следует обратить внимание на организацию самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов. Педагогическая практика показала эффективность использования групповых форм выполнения домашних заданий: научно-исследовательская работа в команде, совместная разработка конкретного проекта, выполнение творческих заданий, подготовка «круглого стола» или конференции.

В целях расширения поликультурного кругозора студентов следует активизировать проведение студенческих конференций, фестивалей, олимпиад, международных встреч, творческих конкурсов, выставок в вузе, приобщающих студентов к культурным богатствам человечества и многообразным формам творчества и созидания, развивающих способности студентов осуществлять общение с окружающим миром на языках морали, науки, искусства.

Таким образом, формирование поликультурной и толерантной личности, способной к диалогическому межкультурному общению, должно стать необходимым компонентом профессионально-личностного становления студента в процессе обучения в вузе. В глобальном социуме поликультурное образование является основой для будущего развития личности и как профессионала и как человека культуры. Непосредственно в образовательной практике вуза педагогика поликультурности реализуется через создание в процессе обучения духовно-гуманитарной культуросообразной среды в единстве культурно-образовательного, поликультурного и коммуникативно-развивающего пространства.

Список литературы

1. Белогуров А. Идея поликультурности в образовательном процессе // Высшее образование в России. 2005. № 3. С. 109-112.
2. Библер В. С. На гранях логики культуры: книга избранных очерков. М.: Русское феноменологическое общество, 1997. 440 с.
3. Бондаревская Е. В. Смыслы и стратегии личностно ориентированного воспитания // Педагогика. 2001. № 1. С. 17-24.
4. Мартянова И. А. Поликультурное образование в вузе как основа успешной социализации студенческой молодежи в условиях глобализации // Реальность этноса. Образование и этносоциализация молодежи в современной России: сб. статей XIV Международной научно-практической конференции РГПУ им. А. И. Герцена. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. С. 294-300.

STUDENT'S MULTICULTURAL PERSONALITY FORMATION IN HIGHER SCHOOL EDUCATIONAL PROCESS

Mart'yanova Irina Anatol'evna, Ph. D. in Pedagogy, Associate Professor
Sarapul Polytechnic Institute (Branch) of Izhevsk State Technical University
marti_5@mail.ru

The article substantiates the topicality of multicultural education model introduction into higher school educational process as the core factor in the development of the multicultural and tolerant properties of the student's personality. The content of the notion "multicultural personality" is revealed. The methodological and practical aspects of multicultural education implementation at a higher education establishment are also considered.

Key words and phrases: multicultural personality; multicultural education; dialogue between cultures; culturological approach; culture conformity principle; communicative-developing environment.

УДК 316.324.8

Социологические науки

Повсеместное распространение Интернета приводит к качественным изменениям в укладе жизнедеятельности человека, использующего все возрастающие возможности Сети. Сетевой человек, сетевой социум, сетевая экономика, сетевой интеллект – таковы основные реалии в жизни человечества, требующие своего теоретического и практического осмысления. В статье предлагается рассмотрение коллективного разума как системы. Обозначены цель, структура, основные компоненты этой системы.

Ключевые слова и фразы: информация; информационное общество; Интернет; социальная сеть; коллективный разум; знания.

Мосьяков Игорь Владимирович

г. Москва
elldeadadmin@gmail.com

Мосьяков Владимир Евгеньевич, к.т.н., доцент
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
balalu@bk.ru

ЗАРОЖДЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КОЛЛЕКТИВНОГО РАЗУМА[©]

Массовое использование социальных сетей в XXI веке обусловило появление и бурный рост в Интернете профессиональных социальных сетей, объединяющих как отдельных профессионалов, так и

организации. Глобальная коммуникационная среда стала востребованной не только бизнесом, государством, но и населением.

Интерес исследователей к профессиональным социальным сетям объясняется тем, что они обеспечивают активную платформу для обмена идеями, обсуждения проблем, поиска перспективных направлений исследования развития бизнеса и науки. Все это способствует обобщению имеющегося опыта, позволяет избежать совершенных ранее ошибок, использовать достижения лидеров и расширить присутствие в профессиональных социальных сетях специалистов, которые ранее не общались друг с другом и предлагали свои услуги в качестве индивидуальных консультантов.

Сегодня профессиональные социальные сети – это:

- возможность создания, накопления и обмена информацией между участниками сети;
- источник сведений и влияния на целевую аудиторию;
- ресурс для профессионального роста и карьерного продвижения.

Пользователи социальных сетей на основе своих потребностей и интересов создают свои собственные профили, личные кабинеты, вступают в уже существующие группы или создают свои объединения. Пользователи таких объединений сами определяют, кто может смотреть их профили и общаться с ними, формируют и управляют кругом общения. Они же генерируют контент, который им на данный момент интересен. Используют они и контент, созданный другими пользователями сети, материалы, необходимые для практики, научные статьи и т.п. Теперь каждый член профессионального сообщества может виртуально посещать научные библиотеки, читать актуальную научную периодику по специальности, быть в курсе последних достижений, ездить на научные конференции и семинары, осуществлять своевременный мониторинг законодательства в своей сфере, общаться с коллегами на профессиональные темы, быть в курсе новых экспериментальных данных.

На уровне предприятий наблюдается активное внедрение системы управления идеями (Idea Management), интегрированной в корпоративную информационную систему. Инструменты управления идеями используются прежде всего для самоорганизации и инновационной деятельности как предприятий, так и отдельных индивидуумов.

Социальная активность профессионалов и экспертов по созданию и развитию профессиональных сообществ в Интернете позволяет говорить о зарождении в Сети Коллективного Интеллекта. Этому процессу может способствовать специализированная программная платформа, объединяющая лучшие из сервисов корпоративных информационных систем и социальных сетей. Создание такого инструмента повысит уровень контента, уменьшит разброс компетенций участников обсуждения проблем, активизирует процессы профессионального творчества, проведения сетевой экспертизы, коллективного поиска решений.

На протяжении всей истории цивилизации информационная деятельность человека в экономической компоненте социума монотонно возрастала от использования его индивидуально-физических возможностей до встраивания в массово-интеллектуальные процессы.

Необходимыми условиями существования жизни в виде многообразия открытых систем (организмов) являются воспроизводимость и возможность малых изменений в потомстве.

Мыслительные способности высших форм жизни развивались по двум направлениям: ролевое мышление в коллективе (стая, стадо, рой и т.п.) и индивидуальное мышление (малые группы). Коллективный разум ускорял реакцию, помогал быстрее адаптироваться к изменениям среды. И чем больше был коллектив, тем быстрее он приспосабливался.

Индивидуальное мышление в малых группах (семьях, племенах) создает возможность больших изменений. Напротив, коллективная организация совместной деятельности сообществ на уровне отдельного индивида весьма консервативна к изменениям. Знания, передача знаний обучением создали новую форму наследования и разрушили монополию физиологии на фиксации изменений, создав, таким образом, новую эпоху в эволюции видов. Человек, научившись сохранять и передавать знания сородичам и потомкам, создал альтернативу физиологическому генотипу и биологической памяти. В эволюции видов наравне с генотипом и обучением решающую роль стали играть мышление и коммуникации. Знания отныне определяют видовой генотип человечества. И в то же время генотип человечества стал формироваться за счёт коммуникаций и информационных носителей. Человечество вернулось на новом витке эволюции к совершенствованию коллективных форм организации жизни, генотип человека получил возможность развиваться со скоростью, сравнимой с периодом жизни одного поколения. Изменения в эволюции человеческого вида перестали быть малыми, что означает окончание биологической эволюции человеческого вида.

Деятельность человека, являясь источником информации и знания, коллективна по своей природе и не существует вне коммуникаций. В информационном обществе количество данных возрастает по экспоненциальному закону, а возможности активного использования человеком информации, даже при наличии современных средств телекоммуникации и визуализации, весьма ограничены. Пассивная, неувоенная человеком информация, так называемые большие данные (Big Data), составляют сегодня одно из важнейших направлений в области информатизации (семантический анализ, структурный анализ, целевое использование и т.д.).

Теперь в создании знаний участвуют, благодаря Интернету, не только немногочисленное научное сообщество, но и широкий круг людей, ранее лишенных продуктивного доступа к информации. Современный учёный, исследователь не имеет другой альтернативы, кроме сотрудничества с коллегами в части потребления информации. Информационное общество, общество знаний, информационные системы, социальные сети, коллективное потребление информации – ключевые атрибуты современной жизни.

Человеческая цивилизация и личность прошли путь от борьбы за выживание рода до государственной и национальной организации своей коллективной деятельности. В условиях информационного взрыва коллективная деятельность людей становится единственно возможной формой организации, вне которой человек уже не способен охватить всю информацию даже по своей специальности [3]. Глобализация общества, информационная среда социализируют людей и позволяют формировать коллективный разум. Фактически вся история человечества может быть описана как совершенствование коллективного разума. Человек все время потребляет информацию, и информация стала средством коллективного мышления. Решая те или иные проблемы, человек принимает во внимание разные точки зрения и предложения, ему помогают коллеги, которые подсказывают, на что обратить внимание, советуют, что купить, что прочитать. Чем сложнее проблема, тем больше она требует коллективного обсуждения, диалога с собеседником.

Интернет, информационные технологии как инфраструктура коммуникации людей во всех сферах жизни закладывают основы коллективного разума.

Во всем мире отмечается омоложение науки, студенты и школьники совершают открытия, в России большинство докторских диссертаций защищаются в возрасте 30-35 лет. Неслучайна тенденция перехода от финансирования институтов к финансированию творческих коллективов учёных.

Известно, что порой достижения коллектива оказываются существенно выше, чем простая сумма интеллектуальных достижений отдельных его участников. Работа сетевого мозга – это актуальная проблема современной науки. Сложные сетевые системы, такие как Интернет и человеческий мозг, имеют общую базовую структуру.

В настоящее время человечество определённно обладает коллективной памятью – книги, живопись, музыка. Что же касается коллективного мышления, то его основой является синтез новых знаний именно как коллективное творчество.

В научном коллективе многие учёные ведут свою работу одновременно, параллельно. Между параллельными задачами существуют связи, предполагающие обмен информацией, так же, как и между параллельными процессами в компьютере. Это обстоятельство существенно отличает коллективное мышление от работы индивидуального мозга. Мышление человека является сочетанием анализа и синтеза. В процессе анализа выделяются характеристические свойства объекта исследования, а в результате синтеза находятся общие для разных объектов свойства, что и составляет новое знание. Таким образом, коллектив специалистов по различным дисциплинам является необходимым условием синтеза новых знаний, основой формирования коллективного мышления.

Можно также утверждать, что процесс коллективного мышления – это процесс отображения частных логических и интуитивных теорий в обобщенную логическую теорию. Наиболее эффективно коллективный разум проявляет себя в пограничных областях разных дисциплин.

Научный коллектив, созданный для решения той или иной комплексной проблемы, формируется изородных ученых и инженеров, а процесс превращения отдельных интуитивных и логических теорий в комплексную теорию и оказывается основным процессом коллективного мышления. Существенную помощь при этом могут оказать технологии распределенных вычислений, позволяющие разбивать одну задачу на множество подзадач, которые затем рассылаются участвующим в проекте пользователям. Интеллектуальные поисковые сервисы существенно расширили возможности Сети: современный *Web* позволяет ранжировать результаты поиска, рекомендовать товары и услуги пользователям, осуществлять семантический поиск, пользоваться социальными закладками, онлайн-выбором пар. Эти возможности сетевых технологий позволили объединить индивидуальные интеллекты и достичь системного эффекта – интегральный интеллект коллектива больше суммы его частей.

Коллективный интеллект проявляет себя и в том, что позволяет людям совершенствоваться в осуществлении избранной для себя деятельности, тратить на изготовление благ все меньшее количество времени и постоянно пополнять сетевые хранилища знаний. Для использования огромных массивов знаний необходимы как специалисты узкого профиля – для извлечения полезной информации из общей базы знаний (здесь нужен свой язык специализации, свой тезаурус), так и профессионалы широкого профиля – для обеспечения общения между специалистами разных отраслей (это метаязык коллективного разума – дополняющий, но не заменяющий узкоспециализированные языки).

В основе хозяйственной деятельности человечества лежат торговля и принцип специализации. Коллективный разум позволяет каждому человеку находить ту сферу деятельности, где его способности проявятся наиболее полно. Распределение товаров – это сетевая задача, с которой лучше всего справится коллективный мозг, а не плановая экономика. Заметим, что гениальные и выдающиеся личности могут ускорить или замедлить течение цивилизационного процесса, а мэйнстрим определяется только сетевыми факторами.

Важным средством пополнения банка знаний коллективного разума являются краудсорсинговые и пост-краудсорсинговые технологии [2]. Раскрытие потенциальных возможностей каждого человека в Сети позволяет эффективно использовать интеллектуальные способности индивида в целях управления знаниями в коллективе.

Коллективный разум – это система, основанная на сегизации разумов индивидов и имеющая целью благосостояние человечества. Сетевые телекоммуникации являются инфраструктурой коллективного интеллекта. Постиндустриальная экономика автономных хозяйствующих субъектов плавно переходит в экономику взаимосвязанных компаний, деятельность которых основана на оказании взаимных услуг [1]. И именно в этой сетевой экономике коллективный разум позволит принимать оптимальные решения путём сбора информации из многих разных источников и оценки вероятности потенциальных исходов.

Список литературы

1. **Мосьяков И. В.** Человек в постиндустриальной экономике // Проблемы экономики и менеджмента. 2013. № 5 (21).
2. **Хау Дж.** Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М., 2012. 296 с.
3. **Экономическая теория** / под ред. Е. Н. Лобачёвой. 2-е изд. М.: Высшее образование, 2009. 515 с.

COLLECTIVE MIND ORIGIN AND ITS MAIN COMPONENTS**Mos'yakov Igor' Vladimirovich**

Moscow

elladeadmin@gmail.com

Mos'yakov Vladimir Evgen'evich, Ph. D. in Technical Sciences, Associate Professor

Plekhanov Russian University of Economics

balalu@bk.ru

The ubiquitous spread of the Internet leads to qualitative changes in the way of life of a person using the increasing capabilities of the Network. A network man, network socium, network economics, network intellect – these are the basic realities of human life requiring its theoretical and practical understanding. The article gives a review of collective mind as a system. The objective, structure, main components of this system are identified.

Key words and phrases: information; information society; Internet; social network; collective mind; knowledge.

УДК 621.791:621.793

Технические науки

В статье рассматривается вопрос применения внешнего поперечного магнитного поля для управления процессом формирования покрытий при их плазменном напылении. Исследуется влияние внешнего магнитного поля на показатели качества полученных покрытий и показатели эффективности процесса напыления. Показано, что принудительное изменение с помощью магнитного поля положения электрической дуги в дуговом канале плазматрона позволяет осуществить пространственное согласование каналов массопереноса газовой и твердой фаз газопорошкового потока и, как результат, существенно повысить коэффициент использования дисперсного материала, снизить пористость покрытия и повысить прочность его сцепления с основой.

Ключевые слова и фразы: электрическая дуга; плазматрон; постоянное магнитное поле; плазменная струя; плазменное напыление; пятно напыления; коэффициент использования материала.

Пашенко Валерий Николаевич, к.т.н., доцент

Национальный технический университет Украины «КПИ», г. Киев

vp.paschenko@ukr.net

**ПРИМЕНЕНИЕ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ГАЗОПОРОШКОВОГО ПОТОКА ПРИ ПЛАЗМЕННОМ НАНЕСЕНИИ ПОКРЫТИЙ[©]**

Известно, что постоянное поперечное однородное магнитное поле (ПМП), приложенное к столбу достаточно длинной дуги, способствует некоторому удлинению дуги и, тем самым, определенной интенсификации разряда [2]. Лучшие результаты достигаются при воздействии на дугу переменного поперечного однородного магнитного поля (ППМП). В случае его наложения на дуговой разряд последний начинает колебаться с частотой поля около оси цилиндрического канала в направлении действия электромагнитной силы Ампера. В результате возрастают конвективный вынос тепла из дуги и напряженность электрического поля разряда.

Исследования, результаты которых приведены в работах [1-2; 4], были ориентированы на выявление влияния ПМП на конфигурацию основной части столба длинной дуги и энергетические характеристики исследуемого дугового разряда. В то же время, предварительный анализ возможных последствий взаимодействия электрической дуги в дуговом канале плазматрона косвенного действия с внешним магнитным полем доказывает перспективность использования поперечных (по отношению к направлению тока в столбе дуги) полей для воздействия на процесс формирования плазменных потоков.

Для выявления влияния поперечных магнитных полей на пространственное положение концевых и приэлектродных участков столба дуги, а также выявления связи пространственного размещения дуги в дуговом канале с пространственным положением генерируемого потока плазмы была проведена серия экспериментов на дуговом генераторе плазмы линейной схемы. Использовался плазматрон с вихревой подачей плазмообразующего газа и автогазодинамической стабилизацией длины дуги. Плазматрон ориентирован на использование сложных плазмообразующих газовых систем типа N-O-C-H.

Постоянное поперечное магнитное поле (ПМП) создается магнитной системой, которая состоит из электромагнита постоянного тока 2 и схемы его электропитания (Рис. 1).