

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ И СТРАТЕГИЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ОСНОВЕ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ПАРАДИГМЫ

Ю.А. КРАВЧЕНКО

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южный федеральный университет»
344006, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42
E-mail: info@sfedu.ru

Статья посвящена описанию теоретических основ приобретения и управления знаниями, отличающихся новой трактовкой концепции, стратегии и принципов решения задач семантического поиска, классификации, структурирования и интеграции знаний в условиях неопределенности и информационного переполнения на основе эволюционной парадигмы.

Согласно основным положениям эволюционной эпистемологии знание растет путем эволюции. Эволюция в классическом понимании осуществляется путем вариации и селекции репликаторов. В живой природе репликаторы – гены, которые подвержены процессам мутации и рекомбинации и селекция которых зависит от успеха репродукции. Репликаторами в эволюции знания становятся идеи, трансформирующиеся через человеческое воображение, фантазии и эмоции. Научное сообщество значительно преуспело в эффективной реализации эволюционных процессов развития современной науки. Развитие научных школ и коммуникаций между ними способствует процессам репликации, вариации и селекции идей. Таким образом, в основе эволюционного развития знания лежат процессы изменчивости, репликации и селекции идей, продуцируемых на множестве распределенных неоднородных источников знаний.

Применение описанных в работе теоретических основ позволяет увеличить объемную долю структурированных знаний в глобальном информационном пространстве и интенсифицировать их совершенствование и применение. При оценке релевантности элементов знания учитывается семантика анализируемого информационного ресурса, что позволяет идентифицировать неявные зависимости и закономерности на множестве системно значимых отношений.

Ключевые слова: приобретение и управление знаниями, семантический поиск, классификация, структурирование, интеграция, механизм эволюции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тузовский А.Ф., Чириков С.В., Ямпольский В.З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / Под общ. ред. В.З. Ямпольского. Томск: Изд-во НТЛ, 2005. 260 с.
2. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд.: пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. 1408 с.
3. Kravchenko Yu.A., Kureichik V.V. Knowledge management based on multi-agent simulation in informational systems // (2014) 8th IEEE International Conference on Application of Information and Communication Technologies, AICT 2014. Pp. 264-267.
4. Кравченко Ю.А. Синтез разнородных знаний на основе онтологий // Известия ЮФУ. Технические науки. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. № 11 (136). С. 216-221.
5. Кравченко Ю.А. Многоуровневая архитектура сценария управления знаниями на основе онтологического анализа // Известия ЮФУ. Технические науки. Таганрог: Изд-во ЮФУ. 2015. № 2 (163). С. 186-195.
6. Kureichik V.V., Kravchenko Yu.A., Bova V.V. Decision support systems for knowledge management // (2015) Advances in Intelligent Systems and Computing, 349. Pp. 123-130.
7. Осуга С. Обработка знаний. М.: Мир, 1989. 292 с.
8. Бородакий Ю.В., Лободинский Ю.Г. Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы). М.: Горячая линия. Телеком, 2011. 369 с.
9. Норенков И.П. Онтологические методы синтеза электронных учебных пособий // Научно-практический журнал «Открытое образование». М.: CAPITALPRESS, 2010. № 6. С. 39-44.

10. *Кравченко Ю.А.* Задачи семантического поиска, классификации, структуризации и интеграции информации в контексте проблем управления знаниями // Известия ЮФУ. Технические науки. Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2016, № 7 (180). С. 5-18.

11. *Акофф Р.* Искусство решения проблем. М.: Книга по требованию, 2012. 221 с.

12. *Колесников А.А.* Основы теории синергетического управления. М.: Фирма «Испо-Сервис», 2000. 256 с.

13. *Курейчик В.В.* Эволюционные, синергетические и гомеостатические методы принятия решений: монография. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2001. 99 с.

14. *Popper, Karl R.* Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford University Press, London (1972). P. 201.

Кравченко Юрий Алексеевич, к.т.н., доцент Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет».

347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44.

Тел. 8-928-908-01-51.

E-mail: yakravchenko@sfedu.ru