



ПОНИМАНИЕ ГРЕЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ UNDERSTANDING GREEK PHILOSOPHY

活用希臘哲學

*Пока Земля ещё вертится, пока ещё ярок свет,
Господи, дай же ты каждому, чего у него нет...*

Б. Ш. Окуджава

...А «нет» чаще всего системного видения, понимания, нет в головах выпускников наших ВУЗов онтологии предметной области и онтологии решаемых в ней задач. Причём потребность в специалистах, обладающих такими знаниями, неуклонно растёт вместе с объёмом данных, которые обрушиваются на каждого из нас со скоростью размещения и производства информации разного толка в компьютерных сетях.

Направление Big Data и важнейшая его часть - *семантический анализ* - уже неоднократно освещались в статьях нашего журнала. Во 2-м номере за 2014 год был даже размещён перевод на русский язык «Коммюнике онтологического саммита 2014: Прикладные онтологии в семантической сети и больших данных (Semantic Web and Big Data Meets Applied Ontology)», в котором представители сообществ Семантической сети (Semantic Web), Связанных данных (Linked Data) и Прикладных онтологий (Applied Ontology) обсуждали вопросы разработки онтологий и семантической интеграции.

Модное течение Big Data теперь нашло свою прописку и в Самарском государственном аэрокосмическом университете имени академика С.П. Королёва (СГАУ), в котором создана лаборатория по обработке данных сверхбольшого объёма. В ближайшее время СГАУ и Международному институту рынка (г. Самара) предстоит разработать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, обладающих знаниями в области принятия управленческих решений на основе технологий Big Data¹...

Семантическому анализу и семантическим технологиям в основном посвящен и этот 1-й номер уже 5-го тома нашего журнала.

Фундаментальным основам анализа данных посвящена статья ушедшего от нас **Н.Г. Загоруйко** и его коллег из Института математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск) и Новосибирского государственного университета. В обзоре научных результатов последних лет показан потенциал предложенной Николаем Григорьевичем функции конкурентного сходства, которая расценивается как универсальный базовый инструмент когнитивного анализа данных, оценки компактности и делимости образов.

Тему распознавания образов продолжает в своей статье *Н.М. Боргест* (ИПУСС, СГАУ). Онтологический анализ проектирования и распознавания образов позволил ему выйти на аналогии в этих видах деятельности и установить «подобие по Аристотелю». В статье предлагается метод построения образа будущего артефакта на основе матрицы проекта этого объекта с применением мультиагентной технологии при её формировании и заполнении.

Заведующий лабораторией Института систем информатики им. А.П. Ершова Сибирского отделения Российской академии наук *Ю.А. Загоруйко* (г. Новосибирск) посвятил свою статью оригинальной семантической технологии разработки интеллектуальных систем. Отличие предлагаемой технологии состоит, прежде всего, в ориентации на экспертов предметной области, а также в использовании недоопределённой модели данных А.С. Нариньяни.

¹ В СГАУ создана лаборатория по обработке данных сверхбольшого объёма на основе Big Data.
<http://www.ssau.ru/news/11240-V-SGAU-sozdana-laboratoriya-po-obrabotke-dannykh-sverkhbolshogo-obema-na-osnove-Big-Data/>

В статье сотрудников Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ им. М.В.Ломоносова *Н.В. Лукашевич* и *Б.В. Доброва* (г. Москва) рассматривается модель лингвистической онтологии для автоматической обработки текстов предметной области, в состав которой входят тысячи разных классов сущностей, имеющих между собой неограниченные типы отношений и ситуаций. По мнению авторов, предложенная система отношений отражает наиболее существенные взаимосвязи между сущностями и может применяться для описания отношений между понятиями в самых разных предметных областях.

Д.В. Шустова из СГАУ представила в своей статье основные фазы современного подхода к разработке семантических основ информационных систем на примере проектирования и производства авиационной техники.

В статье директора Международного института Александра Богданова (г. Екатеринбург) *В.В. Попкова* на конкретных примерах показана онтологическая асимметрия логики Аристотеля и её преодоление с помощью алгебры и арифметики Спенсера–Брауна, разъясняется роль исчисления индикаций как математического аппарата для моделирования когнитивных процессов.

На основе аппарата интервальной математики и интервально-дифференциального исчисления *В.И. Левиным* из государственного технологического университета (г. Пенза) предложен алгоритм детерминизации, который позволяет свести задачу вычисления и анализа поведения неполностью определённой функции к двум аналогичным – для верхней и нижней граничных функций.

В своём обращении от редакции мы традиционно «заряжаем» нашего читателя порцией информации о достижениях великих учёных прошлого и, в частности, об основателях онтологического подхода и выработанных формализмах проектной деятельности. Сегодняшнее обращение мы связали с этой темой лишь символично, озаглавив его так же, как именуется курс Национального университета Тайваня, размещенный на сайте Coursera² (<https://www.coursera.org>). Это курс «*Понимание греческой философии*». На этом же образовательном ресурсе наше внимание привлекли также курсы: «*Введение в системное проектирование*», который подготовлен в университете Австралии (University of New South Wales - Университет Нового Южного Уэльса) и поддержан учебным пособием по практике системного проектирования³, и «*Анализ процессов: обработка и анализ данных в действии*», разработанный в Техническом университете Эйнховена (Eindhoven University of Technology, Netherlands) и поддержанный монографией⁴.

Редакция журнала выражает уверенность, что и российский курс «*Онтология проектирования*», подготовленный в СГАУ и изучаемый магистрантами ряда направлений, внесёт свой вклад в формирование системного подхода при решении проектных задач будущими исследователями и конструкторами.



² Coursera - образовательная платформа, предлагающая бесплатные онлайн-курсы для каждого. На март 2015 года зарегистрировано около 12 миллионов пользователей Coursera. Всего доступно 986 различных учебных курсов, предоставленных ведущими университетами и организации мира (116 партнеров).

³ R.I. Faulconbridge and M.J. Ryan, Systems Engineering Practice, Argos Press, Canberra, 2014. – 320 p.

⁴ Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes by W.M.P. van der Aalst, Springer Verlag, 2011. – 352 p. (ISBN 978-3-642-19344-6)