

И. Г. Фёдоров, канд. техн. наук, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), IFedorov@mesi.ru

Адаптация онтологии Бунге–Ванда–Вебера к описанию исполняемых моделей бизнес-процессов¹

В статье рассматривается онтология представления Бунге–Ванда–Вебера, широко используемая при объектно–ориентированной разработке ИТ–приложений. Показано, как объекты реального мира отображаются в концепты выбранной онтологии. Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что онтология должна быть адаптирована для моделирования бизнес–процессов. В работе предлагается уточнить различия между внутренними и внешними событиями, таким образом ввести в рассмотрение категорию времени; добавить понятие «актор» (который инициирует старт исполнения или завершение выполнения операции процесса), что позволит отобразить модель процесса на организационно–штатную структуру компании; изменить определение трансформации, добавив в нее работы, которые объект не трансформируют, но маршрутизируют, что позволит отобразить логические операторы процесса. Благодаря предлагаемой адаптации онтология Бунге–Ванда–Вебера становится адекватна задаче моделирования бизнес–процессов.

Ключевые слова: онтология Бунге–Ванда–Вебера, нотации моделирования бизнес–процессов, онтологическая выразительность языков моделирования бизнес–процессов.

Введение, мотивация, цели

Для моделирования процессов сегодня используются разные языки и нотации: UML [1], BPMN [2], YAWL [3], EPC [4], ebXML [5], BPEL [6] и пр. Успех моделирования определяется двумя факторами: насколько «удачно» аналитик выбрал язык для моделирования и правильно ли он использует конструкции данного языка? Ответы на поставленные вопросы можно получить с помощью онтологии моделирования процессов. Я. Ванд и Р. Вебер выдвинули гипотезу: если язык или нотация моделирования строится на базе онтологии, то модели, созданные на этой основе, правильно отражают окружающий нас мир, их легче понять [7].

Сегодня в области информационных технологий принято использовать две онтологии: Бунге–Ванда–Вебера и Чизхольма. Первая разработана философом М. Бунге [8] и в дальнейшем развита применительно для ИТ Я. Вандом и Р. Вебером [9]. Вторая разработана Р. Чизхольмом для оценки репрезентативных качеств языков моделирования данных [10]. Хотя не существует никаких априорных теоретических причин предпочесть одну онтологию другой, мы выбираем онтологию Бунге–Ванда–Вебера вследствие чисто прагматических соображений, поскольку эмпирический опыт, наблюдения и экспериментальные результаты науки онтологии обосновывают данный выбор [11]. Онтологию Бунге–Ванда–Вебера принято рассматривать как теоретическую основу для концептуального моделирования информационных систем [12]. Однако она не в полной мере подходит для описа-

¹ Работа выполнена при поддержке Минобрнауки России, в рамках базовой части государственного задания № 2014/122 шифр 2966.