

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ БИЗНЕС СИСТЕМ

Лисицкий В.Л., Бойко М.О.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Переход от «материальной» экономики, основанной на физическом труде, механизации, к «интеллектуальной» экономике, характеризующейся значительным повышением роли человеческого и социального капитала, инноваций, информации и знаний, творческой деятельности в различных сферах представляет собой глобальный структурный сдвиг, охватывающий все сферы и отрасли постиндустриальной экономики, изменяющий ее масштаб и динамику. В этих условиях возникла необходимость пересмотра старых методов, моделей управления и организации. В связи с этим, при когнитивном управлении интеллектуальными бизнес системами (ИБС), актуальной является их функциональная диагностика, предполагающая обнаружение, классификацию и идентификацию возникающих проблемных ситуаций (ПС). Поэтому в работе рассматривается задача идентификации детерминированных ПС в процессе функционирования ИБС. Объектом диагностики является ИБС, которая полностью зависит от умственных способностей персонала, владеющего новейшими информационными технологиями, которая производит интеллектуальную продукцию. Слепое применения методов диагностики производственных бизнес систем к ИБС может оказаться малоэффективным, так как для управления ИБС, как правило, используются методы когнитивного (основанного на знаниях) управления.

В качестве основы при когнитивном управлении используют технологию ситуационного управления, которая предусматривает принятие управленческих решений не в плановые сроки, а по мере выявления ПС. Принятия управленческих решений по преодолению ПС осуществляется «по аналогии» путем выполнения следующих этапов. 1. Идентификация ПС. 2. Поиск в базе прецедентов аналога – ПС, наиболее схожую по выбранным критериям с текущей ПС. 3. Выбор в базе прецедентов управленческого решения, адекватного текущей ПС. На первом этапе предлагается в качестве структурного описания ПС использовать двудольный граф G_0 , моделирующий бинарное отношение $R_0 \subset F_0 \times S_0$, где F_0 – множество существенных функциональных зон ИБС, S_0 – множество существенных компонент её стратегии. R_0 задает структуру проблемосодержащей среды, порожденной рассматриваемой ПС. На втором этапе подобие ПС определяется расстоянием между матрицами смежности вершин двудольных графов сравниваемых ПС. Разработана предметная технология идентификации детерминированных ПС интеллектуальной бизнес системы.

Полученные результаты могут быть использованы при создании информационной технологии функциональной диагностики существующих ИБС.