

УДК 331.103.12/15:681.51.012:35.075.2

А.А.Ванюшкина (асп., каф. ИСЭМ), В.Н.Волкова, д.э.н., проф.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИК СТРУКТУРИЗАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННОГО ПОДХОДА ПРИ ВЫБОРЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Опыт последних лет показал, что успешное функционирование предприятия на рынке невозможно без внедрения в процессы проектирования, планирования и реализации продукции автоматизированных систем управления и информационных технологий. Именно современные информационные технологии и корпоративные информационные системы позволяют существенно повысить производительность труда и качество продукции. В современных условиях предприятия зачастую не имеют средств для внедрения в указанные процессы единой автоматизированной системы. Выходом из этой ситуации является внедрение отдельных программных продуктов, автоматизирующих отдельные области управления, в дальнейшем возможна интеграция этих программных продуктов в единую систему.

Выбор конкретных корпоративных систем (КИС) для предприятия далеко не всегда обусловлен лишь стоимостью программного продукта. Необходимо учитывать другие факторы: возможность интеграции, дружественный интерфейс, требования к операционной системе, частота обновлений, поддержка пользователей и др. Для учета всех возможных факторов, влияющих на выбор программного продукта необходима комплексная оценка информационной системы на основе методов структуризации и информационного подхода к анализу систем. При оценке эффективности внедрения информационной системы необходимо учитывать не только ее непосредственное влияние на совершенствование того или иного процесса, но и влияние других процессов и факторов на внедрение КИС.

Структуризация помогает распределить цели и функции системы управления предприятием по уровням иерархии и оценить последовательно влияние составляющих нижележащих уровней на вышележащие, т.е. расчленив большую неопределенность на более обозримые, что способствует повышению объективности и достоверности анализа. Возможно применение различных методик структуризации: методики, базирующейся на концепции деятельности; методики, основанной на концепции системы, учитывающей среду и целеполагание и др. Для автоматизации процесса структуризации и последующей оценки относительной важности составляющих структуры целей и функций системы управления возможно использование программы АДПДКСУ (автоматизированной диалоговой процедуры для диагностики и корректировки системы управления предприятием), разработанной автором доклада.

Основным эффектом от использования программных и технических средств при создании, адаптации и развитии системы организационного управления является обеспечение ее существования как самоорганизующейся системы, способной приспосабливаться к изменяющимся внешним и внутренним условиям, гибко преобразуя свою структуру и вырабатывая свои варианты поведения. Оценить этот эффект в стоимостных единицах невозможно, поэтому и выбран информационный подход к оценке степени влияния компонентов информационной системы на реализацию подцелей организации.

Первоначально оценивается степень влияния pi' каждой компоненты информационной системы или их совокупности на реализацию j -ой подцели нижнего уровня структуры целей

и функций предприятия. Затем определяется вероятность использования q_i каждой компоненты информационной системы для достижения подцелей системы организационного управления предприятием. На основе полученных оценок p_i' и q_i определяются потенциалы компонент информационной системы:

$$N_{ij} = -q_i \log(1 - p_i')$$

Далее производится относительная оценка каждой составляющей J_j структуры целей и функций системы управления предприятием.

В итоге получается общая оценка результата выбора i -ой информационной системы:

$$C_i = \sum_j J_j N_{ij}$$

В результате применения методики структуризации целей и функций системы управления предприятием, базирующейся на концепции системы, учитывающей среду и целеполагание, а также информационного подхода к оценке степени влияния компонентов информационной системы на реализацию подцелей системы управления, мы получили общую оценку результата выбора системы. Более предпочтительным в данном случае является первый вариант.