

## **СТРАТЕГИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

О.А. Скрыпник

Донецкий национальный университет  
Украина, г. Донецк

Степень использования современных информационных технологий в системе управления и постоянное усовершенствование ее организации, определяет устойчивость функционирования предприятия[1]. Внедрение информационно-аналитической системы (ИАС) на предприятии позволяет осуществлять комплексное использование современных информационных технологий. Процессы проектирования, создания и внедрения ИАС трудоемки и требуют значительных затрат. Все множество методов и методик оценки процессов внедрения ИАС разделяют на затратные методы; методы оценки прямого результата; методы, основанные на оценке идеальности процесса; квалитетрические подходы[2].

Приведенные методы и методики, как правило, предполагают оценку ИАС одного производителя, которая обеспечивает функциональную полноту поддержки всех сфер деятельности предприятия. В тоже время не существует готовой системы, позволяющей осуществлять поддержку всех функций на любом предприятии. Как правило, при выборе системы предприятию, внедряющему ИАС, требуется сравнить ряд блоков и их поставщиков: у одного поставщика лучше блок управления документооборотом, у другого блок финансового учета (который у первого вообще отсутствует), у третьего есть и то, и другое, но очень слабый блок управления производством.

Состав функциональных блоков ИАС предприятия складывается исторически в процессе ее внедрения, и, как правило, в ней чего-то не хватает. В связи с этим практически на всех предприятиях наблюдается развитие гетерогенной информационной среды на основе конгломерата информационных подсистем и технологий разного масштаба, которые

решают задачи разных уровней, называемых «мозаичной» реализацией.

Все это требует формализации процесса принятия решения в ходе выработки стратегии мероприятий по разработке (усовершенствованию) и внедрению ИАС предприятия. Для этого необходимо определить цели и возможности предприятия, проанализировать технологические требования к процессу внедрения ИАС и рассмотреть множество возможных вариантов разработки и приобретения ее компонент и блоков.

Для решения такой задачи целесообразно представить процесс внедрения ИАС в виде ориентированного графа  $G(V, E)$ , в качестве вершин которого выступает множество разнообразия компонент будущей системы  $V = \{v_i\}$ ,  $i=1,2,\dots,n$ , а в качестве направленных дуг  $E = \{(v_i, v_j)\}$ ,  $v_i \in V$ ,  $v_j \in V$  требуемый порядок внедрения. При этом в качестве меры длины выступает значение комплексной оценки затрат внедрения  $j$ -ого компонента после внедрения  $i$ -го компонента с учетом стоимости установки и сопровождения, а также влияния степени совместимости компонент и критичности их

автоматизации:  $d(v_i, v_j) = \frac{c_{ij}r_{ij}}{s_{ij}} + z_{ij}$ ,  $c_{ij} \geq 0$ ,  $z_{ij} \geq 0$ ,  $0 \leq r_{ij} \leq 1$ ,  $0 < s_{ij} \leq 1$ , где  $c_{ij}$  –

стоимость внедрения;  $r_{ij}$  – коэффициент, определяющий степень внедрения  $j$ -ого компонента после внедрения  $i$ -го компонента;  $s_{ij}$  – степень совместимости компонент;  $z_{ij}$  – стоимость сопровождения.

В результате анализа множества минимальных путей от вершины графа  $v_1$  ко всем остальным вершинам (полученного с помощью алгоритма Дейкстры) и множества конечных вершин ветвей дерева внедрения ИАС получим планируемую стоимость внедрения и сопровождения ИАС на предприятии [2].

#### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Масленников В.В. Процессно–стоимостное управление бизнесом / В.В. Масленников, В.Г. Крылов. – М. : Инфра-М, 2006. – 285 с.
2. Скрыпник О.А. Моделирование системы поддержки принятия решения в процессах внедрения систем информационного обеспечения // Праці Одеського політехнічного університету. – Одеса, 2011. – Вип. 3(37).– С. 194-199.