

1. Собрание законодательства РФ. 2008. № 52 (ч. 1). Ст. 6249. (далее – Закон № 294-ФЗ)

2. Трудовой кодекс РФ от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3. (далее – ТК РФ)

3. Федеральный закон от 02 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2006. № 19. Ст. 2060. (далее – Закон № 59-ФЗ)

Резниченко О.С., Салина В.Г.
*Белгородский государственный
университет, г. Белгород*

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ERP–СИСТЕМ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ С РАЗНОНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

К классу ERP–систем относят средства комплексной автоматизации, которые обеспечивают интегрированность автоматизации управления ресурсами предприятия в единой корпоративной информационной системе. Проблема комплексной автоматизации предприятий является в наше время актуальной, так как современные условия конкуренции вынуждают предприятия инвестировать в информационные технологии, выгодность которых оценивается чаще всего в качественном эквиваленте. Выбор системы автоматизации предприятия очень непрост из-за влияния многих факторов. Но еще сложнее выбрать такую систему, которая учла бы специфику работы трех предприятий одновременно. Единое информационное пространство необходимо для большей кооперации сотрудничающих компаний, корпораций, а также предприятий, имеющих дочерние компании и филиалы.

Выбор ERP–системы при формировании единого информационного пространства трех предприятий с разнонаправленной деятельностью, не связанных одним хозяйственным циклом, осуществлен с помощью одного из методов решения задачи многокритериального выбора. Результаты сравнительного анализа методов выбора решений показали, что для данной задачи больше подходит метод анализа иерархий (МАИ). Данный метод используется как инструмент системного подхода к принятию решения сложных проблем и позволяет подобрать такой вариант решения, который больше подходит пользователю с точки зрения его понимания и требований к данной проблеме. Это поможет компаниям малого и среднего бизнеса выбрать подходящую специфике их деятельности ERP-систему [1]. МАИ структурирует и рационализирует сложную проблему в виде иерархии, результатом является количественная оценка альтернатив, выбранных

пользователем. В процессе данного исследования была использована разработка кафедры информационного менеджмента – программа «MAI 2.2».

В качестве критериев выбора ERP–системы, поддерживающей работу трех предприятий, были выделены следующие:

1) совокупная стоимость владения информационной системы включает сумму прямых и косвенных затрат на приобретение и внедрение системы на предприятии;

2) масштабируемость – способность системы увеличивать свою производительность при добавлении новых ресурсов [4];

3) надежность вендора – поддержка разработчика информационной системы, возможность нахождения решения сложившейся проблемы. Данный критерий оценивался по занимаемому объему на рынке поставщиков данного класса ПО [2];

4) количество рабочих мест, работу которых поддерживает система.

5) Web-расширяемость – возможность сравнительно легкого добавления отдельных элементов в систему (пользователей, компьютеров, приложений, служб), наращивания длины сегментов сети и замены существующей аппаратуры более мощной [4];

6) срок внедрения системы – временные затраты на внедрение системы на предприятии;

7) способность к восстановлению при сбоях оборудования [4];

8) наличие средств архивирования и резервного копирования данных [4];

9) наличие средств защиты от преднамеренных атак [4];

10) интегрированность – обрабатываемые данные вводятся в систему только один раз и затем многократно используются для решения возможно большего числа задач, иначе принцип однократного хранения информации [5];

11) работа через Интернет – возможность доступа сотрудника к информации, хранящейся в системе, с помощью сети Интернет;

12) учет нескольких предприятий – ведение учета деятельности нескольких юридических лиц в единой информационной системе.

Для решения данной проблемы были выбраны шесть альтернатив (варианты решения): 1С: Предприятие 8.2, SAP BusinessOne, ORACLE e-BusinessSuite, MicrosoftDynamics AX, Парус 8, ГАЛАКТИКА Прогресс [3]. На выбор альтернатив в большей степени влияли возможность учета нескольких предприятий (юридических лиц) и нацеленность на малый и средний бизнес.

Решение вопроса выбора ERP–системы с помощью метода анализа иерархий начинается с построения матрицы сравнения критериев (рис. 1).

Матрица строится на основании оценок эксперта, составляющего данную матрицу. Оценки ставятся с учетом шкалы относительной важности.

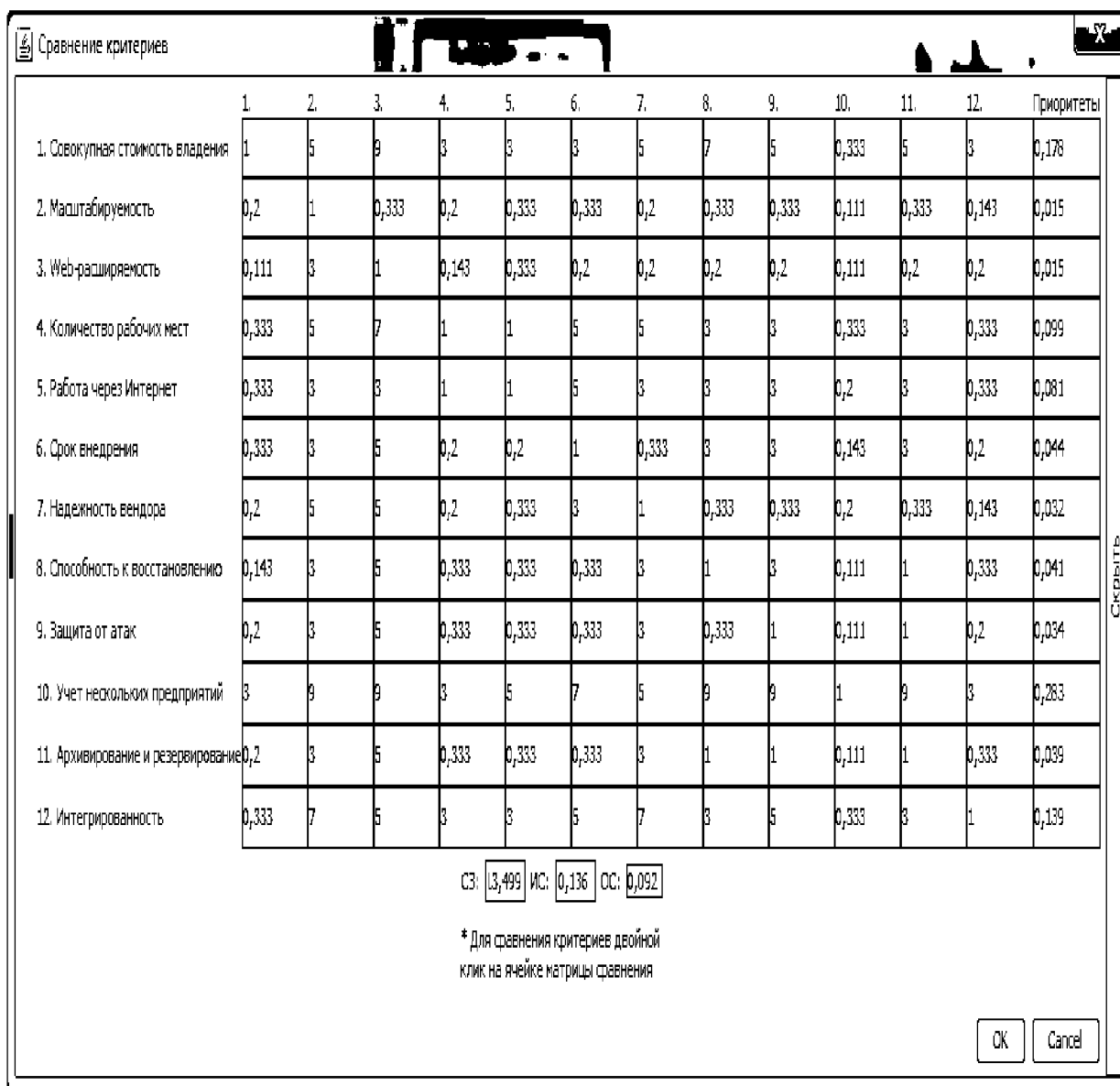


Рис. 1. Матрица сравнения критериев

Для матрицы, размерность которой составляет 12*12, индекс согласованности равен 0,136, а отношение согласованности – 0,092. Так как отношение согласованности удовлетворяет условию $ОС < 10\%$, матрица считается согласованной, а не сформированной на основе случайных суждений. На следующем шаге была построена матрица сравнения альтернатив по критериям. Так как в решении присутствует двенадцать критериев, то соответственно должно быть двенадцать матриц сравнения. На рис. 2 приведена матрица сравнения шести альтернатив по критерию «Совокупная стоимость владения». Индекс согласованности и отношение согласованности отвечают необходимому условию ($ОС < 10\%$).

В результате применения метода анализа иерархий для выбора ERP-системы при комплексной автоматизации предприятий с разнонаправленной деятельностью была получена диаграмма результатов с количествен-

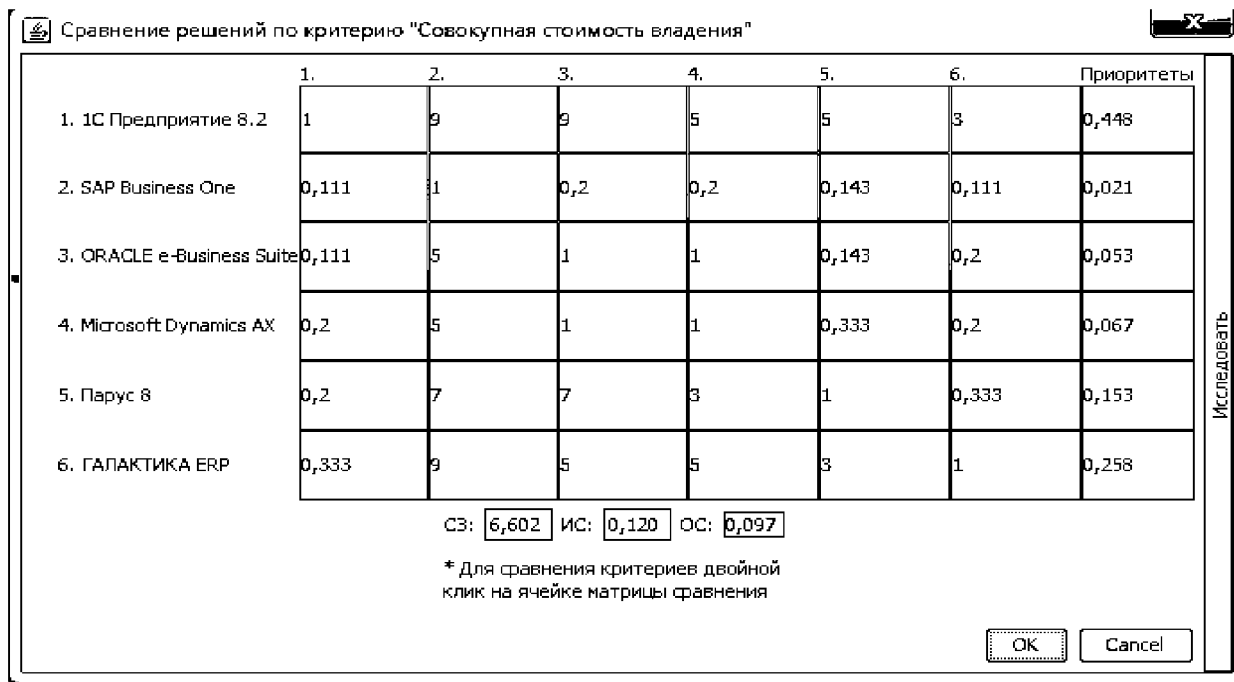


Рис. 2. Матрица сравнения альтернатив по совокупной стоимости владения

ной оценкой выбранных альтернатив. Альтернатива с наибольшим количеством процентов считается самым лучшим решением данной проблемы (рис. 3).

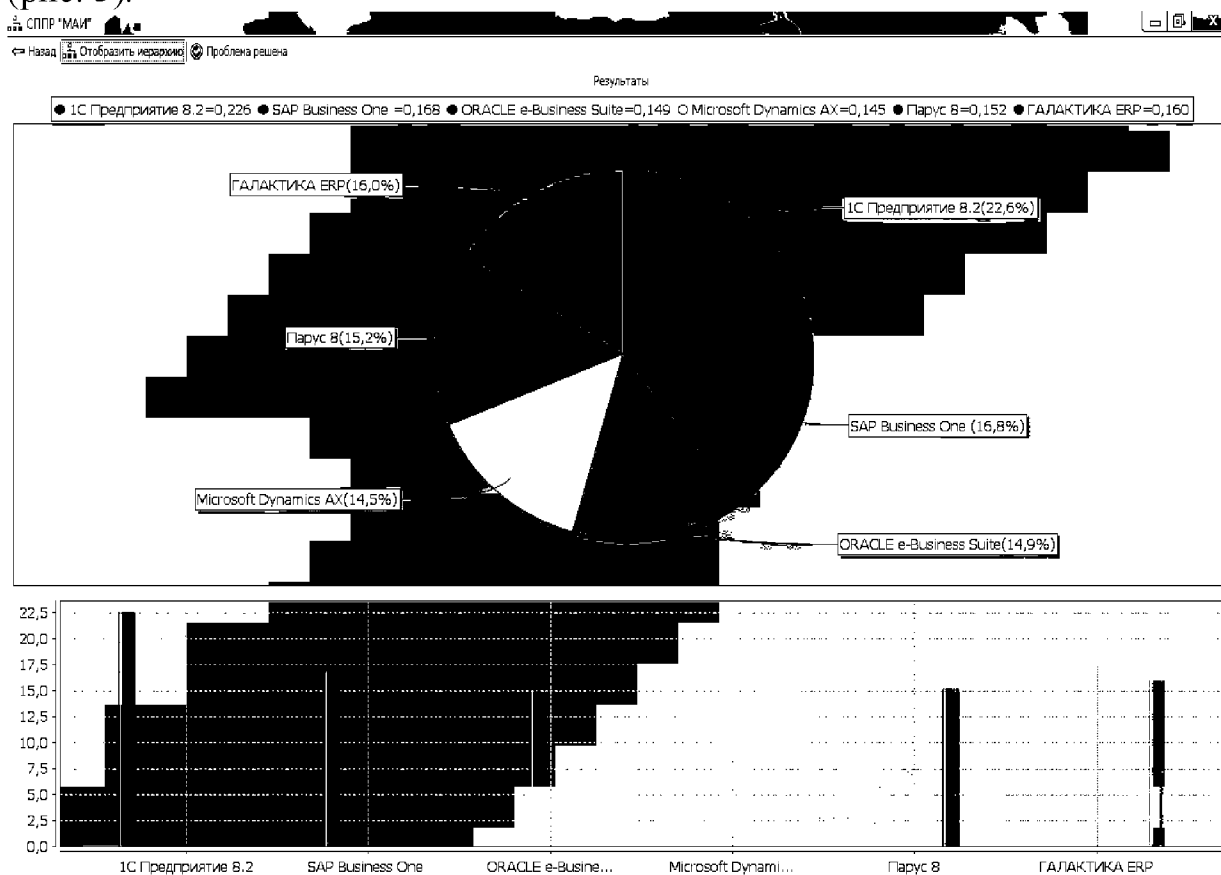


Рис. 3. Вывод диаграммы результата решения проблемы

Таким образом, при заявленном наборе критериев, можно сделать вывод, что наилучшим решением проблемы выбора ERP – системы в данной ситуации является 1С: Предприятие 8.2 (22,6%), а наихудшим – MicrosoftDynamicsAX (14,5%).

Библиографический список

1. Граванова. Ю. Сколько стоит ERP построить [Электронный ресурс] / Ю. Граванова – режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/it/section_53/article_2327, свободный.
2. ERP – системы (мировой рынок) [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – TAdviser, 2005–2013, режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/>, свободный.
3. Игнатов, С. Сравниваем ERP по ключевым характеристикам [Электронный ресурс] / С. Игнатов – режим доступа: <http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2005/04/19/177389>, свободный
4. Монженко, М. Основные критерии выбора ERP – систем [Электронный ресурс] / М. Монженко – режим доступа: <http://www.navicongroup.ru/>, свободный.
5. Яснев, В.Н. Автоматизированные информационные системы в экономике: учебно-методическое пособие / В.Н. Яснев. – Н. Новгород: ННГУ, 2007.