

Таблиця 4

Комплексна оцінка набору СЗГ

Фактори	Зростання		Прибутковість		Гнучкість		Синергізм	Оцінка набору
	КП P ₁	ДК P ₂	КП P ₃	ДП P ₄	КП P ₅	ДП P ₆		
Оцінка факторів у балах	R ₁ P ₁	R ₂ P ₂	R ₃ P ₃	R ₄ P ₄	R ₅ P ₅	R ₆ P ₆	R ₇ P ₇	$\sum_{i=1}^7 R_i P_i$
Оцінка альтернативних наборів	...							
Сумарна оцінка								...

При виборі та управлінні набором СЗГ варто враховувати наступні фактори:

- короткострокові перспективи (КП) зростання;
- довгострокові перспективи (ДП) зростання;
- короткострокові перспективи прибутковості;
- довгострокові перспективи прибутковості;
- стратегічну гнучкість набору СЗГ;
- синергізм набору СЗГ.

Алгоритм комплексної оцінки має виглядати наступним чином:

1. Визначення пріоритетів зазначених вище факторів (Р) у короткостроковій (КП) і довгостроковій (ДП) перспективі.
2. Балансування набору СЗГ за фазами життєвого циклу.
3. Оцінка перспектив зростання, прибутковості, гнучкості і синергізму (R_i) досліджуваних наборів СЗГ.
4. Нормування (у разі потреби) вихідних величин.
5. Розрахунок оцінок наборів за допомогою табл. 2.
6. Дослідження альтернативних наборів СЗГ при незадовільному результаті.
7. Перевірка обраного набору на здійсненність за наявними ресурсами.

Аналізуючи здійснені дослідження й отримані за ними результати, слід резюмувати наступні теоретичні й практичні положення:

1. Стратегічні зони господарювання (СЗГ) – це групування зон бізнесу, засноване на виділенні стратегічно важливих елементів, загальних для всіх зон. Такі елементи можуть включати частково співпадаючий ряд конкурентів, відносно близькі стратегічні цілі, можливість єдиного стратегічного планування, загальні ключові фактори успіху, технологічні можливості.
2. На вибір перспективної стратегії розвитку підприємства на ринку впливають перспективи зростання його СЗГ, перспективи прибутковості підприємства, умови нестабільності ринкового середовища та інвестиційна привабливість СЗГ.
3. Конкурентний статус підприємства на ринку має визначатися з урахуванням усіх ключових факторів успіху, якими воно володіє.
4. Найважливішою вимогою до набору СЗГ є його збалансованість. Це означає, що необхідно уникати синхронного початку і закінчення життєвих циклів СЗГ. Бажано здійснити їх перекриття, тобто забезпечити розбіжність етапів життєвих циклів різних СЗГ, що, у свою чергу, забезпечить рівномірний розвиток діяльності підприємства.

Література: 1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. Пер. с англ.; [Под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с. 2. Дойль П. Маркетинг-менеджмент и стратегии. – 3-е изд. / Пер. с англ.; [Под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2002. – 544 с. 3. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд // Пер. с англ.; [Под ред. Л. Г. Зайцева. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с. 4. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент: Учеб. для вузов. – 3-е изд. – М.: ЗАО Бизнес-школа Интел-Синтез, 1999. – 416 с. 5. Крикавський С. В. Промисловий маркетинг і логістика: Навч. посібник / С. В. Крикавський, Н. І. Чухрай. – Львів: Державний університет "Львівська політехніка", 1998. – 308 с. 6. Гетьман О. О. Економічна діагностика: Навч. посібник. / О. О. Гетьман, В. М. Шаповал. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 312 с. 7. Гетьман О. О. Комплексна багатоваріантна логістична модель ефективного управління діяльністю підприємства // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ: ДНУ. – 2002. – Вип. 163. – С. 111 – 116.

Стаття надійшла до редакції
16.02.2007 р.

УДК 330.47:519.866

Королев О. Л.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

The problems of economic-mathematical model of an enterprise information system creation are revealed in the article.

Актуальность данной модели состоит в необходимости разработки инструментария, основанного на четких математических методах и обоснованного экономической теорией, для оценки и управления эффективностью информационными системами (ИС) предприятия в целом и отдельных ее составляющих в частности. Такая необходимость определяется тем, что затраты на внедрение и использования ИС на предприятиях являются значительными, а вопрос о методах оценки эффективности таких вложений остается открытым.

Целью данной работы является построение экономико-математической модели ИС предприятия, которая предназначена для анализа эффективности внедрения и использования ИС на предприятиях, а также определения основных правил и методов управления данной эффективностью.

За основу модели предлагается взять методы, которые наиболее адекватно отражают особенности оценки внедрения и использования информационных систем и информационных технологий (ИС и ИТ) на предприятии. К таким методикам относятся метод определения совокупной стоимости владения (ССВ) и метод функционально-стоимостного анализа (ФСА). Следует отметить, что оба этих метода являются затратными методами оценки эффективности внедрения и использования ИС и ИТ.

При детальном рассмотрении этих методов можно прийти к некоторым выводам. Во-первых, оба эти метода имеют собственное значение и являются самостоятельными законченными методиками оценки. Во-вторых, обе методики обладают своими преимуществами и недостатками.

Под ССВ ИС предприятия понимают общую, совокупную стоимость всех затрат, связанных с использованием и поддержанием ИС предприятия, включая как прямые затраты, так и не прямые затраты. Также выделяют понятие ССВ рабочего места, которое включает в себя прямые и не прямые затраты по содержанию и эксплуатации рабочего места. При определении ССВ рабочего места существует определенная зависимость между функциональными задачами, решаемыми на рабочем месте, и его ССВ, что позволяет в определенной мере определять оптимальность ССВ каждого рабочего места. К преимуществам ССВ можно отнести, во-первых, учет не прямых затрат, свойственных функционированию ИС, таких, как затраты, связанные с простоями пользователей ИС, затраты на самоподдержку пользователей в решении проблем функционирования ИС, а также затраты на взаимоподдержку пользователей ИС [1, с. 47 – 50; 2, с. 28 – 31], а во-вторых, возможность применения данной методики как для функциональной модели организационной структуры предприятия, так и для процессной модели, в основе которой лежит понятие бизнес-процессов [3, с. 7 – 17]. К недостаткам ССВ относят сложность получения необходимой информации для проведения расчетов, прежде всего, с учетом особенностей ведения бухгалтерского учета в Украине и особенностями самой методики, которая разрабатывалась и развивалась на основе потребностей предприятий развитых стран.

К преимуществам ФСА можно отнести (в терминах ФСА) получение количественных оценок влияния нераспределенных

затрат, выступающих в роли ресурсов, на объекты затрат, что дает возможность управлять нераспределенными затратами. К недостаткам ФСА можно отнести то, что сама методика построения модели ФСА предполагает в качестве объекта моделирования бизнес-процесса предприятия или их совокупность, что в значительной степени усложняет использование данного метода оценки на отечественных предприятиях.

Таким образом, сравнив преимущества и недостатки обоих методов, можно сделать следующий вывод. Оба метода могут быть совмещены, при этом ФСА даст необходимые расчетные данные для метода ССВ, а метод ССВ позволит определить основные точки воздействия на эффективность рассматриваемого объекта исследования, то есть ИС и ИТ, как через прямые, так и скрытые затраты.

Итак, определим в математических терминах определение значения ССВ предприятия и его функциональных подразделений для определения основных элементов экономико-математической модели функционирования ИС. Поскольку ССВ представляет собой совокупность затрат, то есть их сумму, то ССВ будет определяться аддитивным уравнением.

ССВ определяет по следующей формуле [1, с. 52]:

$$TCO = A + N \times B, \quad (1)$$

где TCO – совокупная стоимость владения (англ. Total cost of ownership);

A – ССВ централизованного оборудования и программно-обеспечения (ПО), обслуживающего рабочие места предприятия;

N – число рабочих мест на предприятии;

B – ССВ одного рабочего места.

Однако в таком виде формула расчета ССВ дает только количественную оценку ССВ. Для управления значением ССВ в данном виде возможно управлять только ССВ рабочего места. Но ИС представляет собой не только физическое и логическое объединение рабочих мест на предприятии, а также включает администрирование, поддержку и другие составляющие управления ИС и затраты на использование общего сетевого оборудования, системного программного и аппаратного обеспечения, то есть все то, что включено в формулу (1) в величину A . Поэтому необходимо модифицировать формулу (1) с учетом описанных выше замечаний. Для этого необходимо обратиться к модели ФСА.

Предварительно представим формулу (1) в следующем виде:

$$TCO = A + \sum_{i=1}^n B_i, \quad (2)$$

где B_i – ССВ рабочих мест функционального подразделения;

n – число функциональных подразделений.

Таким образом, ССВ функционального подразделения можно определить по следующей формуле:

$$TCO_i = \frac{1}{n} A + B_i, \quad (3)$$

где TCO_i – ССВ функционального подразделения.

Расчет стоимости ССВ функционального подразделения по формуле (3) дает усредненную оценку ССВ. В действительности затраты на каждое конкретное функциональное подразделение централизованного оборудования и ПО различны и определяются самими функциональными обязанностями подразделений, требующими различной интенсивности использования тех или иных технических и программных средств информационной инфраструктуры.

Для решения проблемы усредненности оценки ССВ функционального подразделения целесообразно использовать метод построения модели ФСА. В данном случае необходимо рассматривать модель ФСА ИС функционального подразделения. Несмотря на то, что модели ФСА ИС предполагают наличие процессной модели в управлении, использование ФСА ИС для функциональных подразделений имеет некоторые преимущества в условиях ведения организации управления на отечественных предприятиях.

Основным подходом в построении модели ФСА является введение дополнительной сущности в процесс распределения ресурсов по объектам затрат. В качестве такой сущности определяют функции [1, с. 70 – 75].

Функции представляют собой виды деятельности, потребление (в терминах модели ФСА) которых формирует стоимость объектов затрат. В свою очередь, для формирования функций потребляются ресурсы. Таким образом, построение ФСА модели сводится к определению ресурсов, которые использует предприятие в своей деятельности, потреблению функций, используемых на предприятии, и определению объектов затрат для каждого функционального подразделения, а также определению значений факторов интенсивности потребления функциями ресурсов и значений факторов интенсивности потребления объектами затрат функций.

Представим модель ФСА в матричной форме. Это, с одной стороны, соответствует логике представления основных элементов модели ФСА, и с другой – позволит интегрировать модель ФСА с моделью ССВ. Обозначим через вектор-строку $R = (r_1, r_2, \dots, r_n)$ – ресурсы, используемые на предприятии, через вектор-строку $F = (f_1, f_2, \dots, f_m)$ – функции, которые выполняются на предприятии, через вектор-строку $C = (c_1, c_2, \dots, c_j)$ – объекты затрат предприятия.

Определим матрицу $A = (a_{ij})$, $i = \overline{1, n}$ $j = \overline{1, m}$ значений факторов потребления j -й функцией i -го ресурса и матрицу $B = (b_{jk})$, $j = \overline{1, m}$, $k = \overline{1, l}$ значений факторов потребления k -м объектом затрат j -й функции.

С экономической точки зрения элементы вектора R есть ресурсы, которые используются функциональными подразделениями для выполнения своих функциональных обязанностей. С учетом объекта исследования, то есть ИС предприятия, к таким ресурсам можно отнести непосредственно компьютеры, установленные на рабочих местах пользователей, при этом необходимо учитывать их стоимость, распределенную на срок службы, то есть амортизацию. Также к ресурсам относятся расходные материалы, используемые при работе компьютерной техники, такие, как бумага, чернила, заправка картриджей. В качестве ресурсов также выступают затраты на сопровождение техники и общее администрирование. С одной стороны, это прямые затраты на содержание техники и текущий ремонт, а с другой – зарплата обслуживающего персонала и руководителей структурных подразделений информационной службы.

При построении модели функции будут иметь стоимостное выражение. При этом полученные оценки представляют собой стоимость функций, то есть видов деятельности, выполняемых в функциональном подразделении.

Сами объекты затрат, которые представлены элементами вектора затрат C , есть результатом деятельности функциональных подразделений. Особенность объектов затрат в том, что они имеют количественную оценку и выражаются в натуральных показателях. Таким образом, модель ФСА связывает результаты деятельности функционального подразделения, выраженные в натуральных показателях, с их стоимостными оценками.

Значения элементов матрицы A представляют собой показатели интенсивности потребления ресурсов функциями. Особенностью их определения является то, что все показатели потребления ресурсов должны быть приведены к одним единицам измерения. По своей сути элементы матрицы A есть скоростями потребления ресурсов. Поскольку в экономико-математической модели вектора R , F , C определены в стоимостном выражении, то необходимо определить период, для которого будет определяться модель. Длительность такого периода и определит единицы измерения интенсивности потребления ресурсов. Эти же замечания относятся и к элементам матрицы B . Таким образом, интенсивность потребления будет измеряться, например, в д. е. в день (д. е./день) или д. е. в месяц, (д. е./мес).

При заданных R , A и B имеем

$$F(f_1, f_2, \dots, f_m) = R \times A = (r_1, r_2, \dots, r_n) \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$C(c_1, c_2, \dots, c_l) = F \times B = (f_1, f_2, \dots, f_m) \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1l} \\ b_{12} & b_{22} & \dots & b_{2l} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{m1} & b_{m2} & \dots & b_{ml} \end{bmatrix}. \quad (5)$$

Использование описанной модели ФСА при оценке ССВ ИС предприятия следует предварить некоторыми замечаниями о таких элементах модели, как вектор ресурсов R, вектор функций F и вектор объектов затрат C.

Вектор ресурсов R должен включать в себя все те ресурсы, которые определяют использование ИС в конкретном функциональном подразделении. Помимо непосредственно используемых автоматизированных рабочих мест в качестве ресурсов должны выступать затраты труда технического персонала информационной службы, амортизация централизованного оборудования и ПО, обслуживающего группу рабочих мест функционального подразделения, ремонт и техническая поддержка всей ИС, оплата труда руководства информационной службы, а также непрямые затраты, связанные с использованием ИС, определенные в модели ССВ, — простои, самоподдержка и взаимоподдержка пользователей.

Элементы вектора функций F — это те виды деятельности, которые выполняются Л в f функциональных подразделениях. К таким функциям можно отнести ввод данных в ИС, использование базы данных предприятия, подготовка и печать отчетов.

Вектор объектов затрат C будет определяться для каждого функционального подразделения. Это объясняется тем, что результаты деятельности каждого функционального подразделения предприятия различны и во многом уникальны, имеют свои единицы измерения.

Для приведения элементов матриц A и B к одним единицам измерения показателей интенсивности потребления ресурсов и функция соответственно необходимо ввести корректирующую диагональную матрицу K для вектора ресурсов R. Элементы матрицы K выступают в качестве нормирующих коэффициентов, приводящих стоимостные оценки затрат на ресурсы к единым временным периодам, например, день или месяц.

Рассмотрим использование полученной модели ФСА на примере. Построим модель ФСА ИС для бухгалтерии.

Для упрощения примера рассмотрим бухгалтерию, в которой работает два сотрудника с месячным окладом 800 грн., имеет два автоматизированных рабочих места стоимостью 2 000 грн. и сроком службы 3 года, принтер стоимостью 1000 грн. и сроком службы 4 лет, программа "ведения бухгалтерского и налогового учета" стоимостью 700 грн. и сроком службы 1 год. При этом в среднем за месяц бухгалтерия расходует 3 пачки бумаги по 500 листов (1 500 листов) стоимостью 25 грн., а также соответствующее количество распечатанных на принтере документов (1 заправка картриджа = 4 500 копий = 30 грн.). Среднее время использование услуг специалиста информационной службы по починке и профилактике работы компьютерной техники, а также отладки и устранению проблем в работе программного обеспечения, месячная зарплата которого составляет 1 500 грн., составляет 30 часов в месяц.

На основе приведенных данных можно определить элементы и f значения элементов вектора ресурсов R. $R = (r_1, r_2, r_3, r_4, r_5, r_6, r_7)$, где r_1 — оплата труда сотрудников бухгалтерии; r_2 — амортизация компьютеров в бухгалтерии; r_3 — амортизация принтера; r_4 — амортизация программного обеспечения; r_5 — бумага; r_6 — расходные материалы для принтера; r_7 — оплата услуг специалиста информационной службы. Таким образом, имеем $R = (1600, 4000, 1000, 700, 75, 30, 1500)$.

Для построения модели ФСА необходимо определить функции, выполняемые бухгалтерией и объекты затрат, то есть результаты деятельности бухгалтерии.

К функциям бухгалтерии можно отнести подготовку накладных, кассовых ордеров и другой первичной бухгалтерской документации — f_1 , занесение в информационную базу данных с первичной бухгалтерской документации — f_2 , работу с бухгалтерской и налоговой программой — f_3 , подготовку распечатку отчетности — f_4 . Таким образом, вектор функций F можно определить как $F = (f_1, f_2, f_3, f_4)$.

К объектам затрат бухгалтерии относятся: c_1 — первичная бухгалтерская документация (шт. документов), c_2 — периодическая бухгалтерская и налоговая отчетность, то есть $C = (c_1, c_2)$.

Необходимо определить матрицы интенсивностей потребления ресурсов и функций A и B, а также нормирующую матрицу K для приведения затраты ресурсов к одним единицам измерения.

В соответствии с принятыми правилами определения элементов матрицы A имеем:

$$A = \begin{bmatrix} 0,3 & 0,3 & 0,3 & 0,2 \\ 0 & 0,2 & 0,4 & 0,4 \\ 0,7 & 0 & 0 & 0,3 \\ 0 & 0,3 & 0,4 & 0,3 \\ 0,8 & 0 & 0 & 0,2 \\ 0,8 & 0 & 0 & 0,2 \\ 0,1 & 0,2 & 0,3 & 0,4 \end{bmatrix}.$$

Определим значение элементов матрицы B:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0,8 & 0,2 \\ 0,5 & 0,5 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}.$$

Значение элементов нормализующей матрицы K, приводящей затраты на ресурсы к средним дневным нормам затрат:

$$K = \begin{bmatrix} 0,04545 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,00126 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,00094 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,00379 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0,04545 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0,04545 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0,00774 \end{bmatrix}.$$

Для сохранения общности модели модифицируем ее с учетом введения нормализующей матрицы. То имеем:

$$R \times K \times A = F. \quad (6)$$

В результате расчетов имеем:

$F = (27,46; 25,95; 21,11; 23, 25);$

$C = (58,78; 38,99).$

Следует сделать некоторые замечания относительно значений элементов матриц A и B — матриц интенсивностей потребления ресурсов и функций соответственно.

В рассмотренном примере в качестве значений этих матриц выступают доли потребления ресурсов и функций на каждую функцию (объект затрат). Сами значения долей определяются априорно на основании опроса сотрудников или на основе других субъективных факторов. Однако такой подход естественно полностью распределяет каждый вид ресурса и функции по функциям и объектам затрат. При неправильном (неполном) определении перечня ресурсов и функций может возникнуть ситуация, при которой будет происходить подгонка априорных показателей долей распределения, что, в свою очередь, влечет полную потерю всех преимуществ метода ССВ, то есть определения затрат на простои, само- и взаимоподдержку.

Второй возможный вариант определения значений элементов матриц интенсивностей потребления заключается в определении натуральных показателей интенсивности потребления, выраженных в единицах ресурса (функции) на единицу времени. При этом сумма потребления ресурса может отличаться от определенных затрат ресурсов, что означало бы всевозможные виды недостач по каждому из ресурсов: по материальным ресурсам — это натуральные недостачи, по времени — простои и другие косвенные затраты, по финансовым ресурсам — финансовые недостачи. При этом подходе сами значения интенсивностей потребления в натуральных

показателях носят объективный характер, потому что могут основываться на основании документальных фактов.

Результаты использования подобной модели ФСА для ИС можно использовать для получения ответа на следующие вопросы.

Во-первых, полученные значения вектора функций F есть не что иное, как стоимость использования различных функций ИС для каждого конкретного функционального подразделения, то есть фактически ССВ ИС для конкретного функционального подразделения. Таким образом, ССВ ИС для функционального подразделения будет определяться по следующей формуле

$$TCO_j = \sum_{i=1}^m f_{ij}, j = 1, 2, \dots, N, \quad (7)$$

где TCO_j – ССВ ИС j -го функционального подразделения;

f_{ij} – элементы вектора функций F в j -м функциональном подразделении;

m – число функций ИС, используемых в j -м функциональном подразделении;

N – число функциональных подразделений.

Тогда ССВ ИС всего предприятия будет определяться по формуле:

$$TCO = \sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^m f_{ij}, \quad (8)$$

где TCO – ССВ ИС предприятия.

Во-вторых, стоимостные оценки объектов затрат в рассмотренной модели представляют собой стоимость использования ИС для получения конечного результата деятельности каждого функционального подразделения. В том случае, если для функционального подразделения известна полная стоимость результата его деятельности, то, используя результаты модели ФСА ИС, можно рассчитать показатель "информационности" результатов деятельности или интенсивности использования ИС предприятия. Для получения оценки вклада ИС в общую себестоимость затрат необходимо построить комплексную ФСА модель всего предприятия по всем видам деятельности, и вклад деятельности ИС будет определяться как отношение затрат по деятельности ИС к общим затратам предприятия. При этом, учитывая особенности построения предлагаемой модели, можно определить вклад ИС в себестоимость затрат по каждому функциональному подразделению.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Совмещение двух моделей ССВ и ФСА позволяет определить такую модель, которая дает возможность не только определить стоимость ИС по функциональным подразделениям, но и управлять всеми видами затрат, включая скрытые и накладные затраты.

2. В зависимости от доступности к объективной информации о потреблении ресурсов и функций в модели ФСА можно использовать два различных способа определения значений элементов матриц интенсивности потребления: в относительных и натуральных показателях. При использовании относительных показателей в модели необходимо учитывать скрытые затраты в явном виде в качестве ресурсов, в то время как при использовании натуральных показателей скрытые затраты могут быть определены из самой модели. При этом при использовании натуральных показателей модель носит объективный характер.

3. Модель, построенная на принципах функционального управления, позволяет оценить вклад функционирования ИС в себестоимость объектов затрат.

4. Модель ФСА, построенная на принципах функционального управления, имеет опосредованный характер по отношению к ИС. Это является следствием того, что основными признаются функциональные подразделения предприятия, а не сама информационная система. При таком подходе ИС предприятия выступает как промежуточный, обслуживающий элемент модели ФСА. Не оспаривая факт "промежуточности" ИС в процессе создания потребительской стоимости продукции, ее обслуживающий характер, которые являются следствием инфраструктурности ИС, необходимо отметить то, что такой подход не дает возможности полноценного управления ИС, ее оптимизации и организации эффективной работы.

Для решения этих проблем необходимо использовать иные подходы и принципы для построения модели. В качестве таких принципов наиболее адекватными являются принципы, заложенные в оценке не самой ИС предприятия в целом, а представление ее как набора услуг, предоставляемых пользователям ИС на предприятии. При этом в центре внимания оказывается ИС как самостоятельная структура, что позволяет строить модели, дающие возможность управления ИС. Дальнейшие исследования будут посвящены построению таких моделей.

Литература: 1. Скрипкин К. Г. Экономическая эффективность информационных систем. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 258 с. 2. Кухаренко М. Расходное место / Эксперт-Алгоритм. – 1999. – №2. 3. Робсон М. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / М. Робсон, Ф. Уллах. – М.: Юнити, 2003. – 220 с.

Стаття надійшла до редакції
24.01.2007 р.

УДК 658.51

Семенча І. Є.

ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ ЕНВІРОНІКИ КЕРІВНОЇ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

In the article with the help of methods of the logic analysis, synthesis and generalization the general theoretical bases of supervising system in management of social and economic processes are developed with the purpose of use in activity of the industrial enterprises.

У ринкових умовах діяльності господарських систем досягнення промисловими підприємствами конкурентоспроможного стану є одним із пріоритетних шляхів їх розвитку. Особливо актуальним, на думку автора, це питання є з декількох причин. По-перше, промислові підприємства в ринковому середовищі повинні стати основою економічного розвитку країни. По-друге, саме промислові підприємства мають найскладніший механізм внутрішньої організації та взаємозв'язків між підсистемами. По-третє, провідною підсистемою, що прагне постійного вдосконалення та розвитку на промислових підприємствах, є виробнича система, яка потребує компетентного регулювання та гнучкої реакції на будь-які чинники як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Ці завдання покладаються на керівну систему підприємства – регулятора діяльності підприємства як складної соціально-економічної системи [1].

Мета статті – за допомогою методів логічного аналізу, синтезу та узагальнення розробити загальні теоретичні основи енвіроніки керівної системи в управлінні соціально-економічними процесами для використання їх у діяльності промислових підприємств.

У джерелі [2] була розпочата робота з розробки етапів системного дослідження керівної системи підприємств, де з'ясовано хід та характер дослідження її діяльності. Відповідно здійснене загальне дослідження другого та третього етапів, мета яких полягає у визначенні основних критеріїв доцільності дії керівної системи, основних обмежень та умов її існування, а також проведення обліку головних чинників, що впливають на неї. Подане нижче дослідження підпорядковується означенням завданням.

Загальновідомо, що будь-яка система проходить декілька стадій свого існування, підкоряється при цьому загальним законам,