

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЧИСЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПО ДАННЫМ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Рассмотрены подход и метод идентификации параметров бизнес-процессов на основе функционирования АСУ малого (среднего) класса экономических систем

Организационную систему предприятия можно представить в виде взаимосвязанных функциональных модулей. Каждый из этих модулей характеризуется функциональными параметрами, которые рассчитываются при организации процессного подхода к управлению.

Процессная система управления основана на моделировании бизнес-процессов, для каждого из которых требуется определить числовые показатели их оценки. Эти показатели образуют систему оценки эффективности деятельности организации. Предложенная автором методика позволяет организовать расчет числовых показателей на основе учетных данных автоматизированных систем управления (АСУ) («1С: Предприятие 7.7», БЭСТ, «Парус» и др.), или, другими словами, идентифицировать информационную структуру АСУ с функциональной.

Актуальной является задача расчета числовых параметров модели бизнес-процессов на основе функционирования АСУ малого (среднего) класса экономических систем. В данной статье представлены подход и метод, позволяющие рассчитать числовые параметры этих бизнес-процессов.

Подход к идентификации параметров бизнес-процессов реализован исходя из следующих предположений:

- исследуемый объект – организационная система (бизнес-система) [1];
- идентифицируемые параметры исследуемого объекта – числовые значения бизнес-системы: затраты и доход от выполнения бизнес-процессов; расходы на выполнение бизнес-процессов согласно общехозяйственным и общепроизводственным статьям затрат; временные характеристики бизнес-процессов (время выполнения, время ожидания, подготовительно-завершающее время);
- измерение состояния бизнес-системы обеспечивается выполнением учетных операций с помощью АСУ;
- реализуется принцип пассивной идентификации параметров бизнес-модели, объект функционирует в контуре управления и находится в процессе нормальной эксплуатации [2].

Формальное описание бизнес-процесса может быть представлено графом управления бизнес-функциями

$$G(N, n_0, n_\phi, E, M, EM, EN, R, ER),$$

где N – множество узлов, каждый из которых соответствует бизнес-функции; n_0 и n_ϕ – входной и завершающий узлы; E – множество управляющих ребер, такое что $\forall i, j \in N \cup \{n_0, n_\phi\}: (i, j) \in E$, если возможна ситуация, когда за выполнением бизнес-функции i будет выполняться бизнес-функция j ; M – множество узлов, соответствующих структурным единицам организации; EM – множество ребер подчиненности, такое, что $\forall i, j \in M: (i, j) \in EM$, если структурная единица j подчинена структурной единице i ; EM – множество ребер исполнения бизнес-функции, такое что, $\forall i \in M, j \in N: (i, j) \in EN$, если бизнес-функция j может быть выполнена в подразделении i ; R – множество ресурсов предприятия; ER – множество взвешенных ребер использования ресурсов, такое что $\forall i \in R, j \in N: (i, j) \in ER$, если бизнес-функция j использует при своем выполнении ресурс i [3].

Для любой современной АСУ идентификация параметров модели бизнес-процессов может быть реализована при выполнении следующих требований:

- сопоставление дерева функций моделей и категоризации видов деятельности в учетной системе АСУ;
- отражение в учетной системе расхода ресурсов на выполнение операций (бизнес-функций), анализ состава первичных документов при управлении и ведении финансово-хозяйственной деятельности предприятия [4];
- полное сопоставление модели деятельности и учетной системы организации путем привязки учетных данных из АСУ организации по результатам деятельности к модели бизнес-процессов.

Основными элементами организации как управляемой системы являются объект управле-

ния, субъект управления, входные материальные потоки, выходные материальные потоки, информационные потоки о состоянии объекта управления, потоки управления.

Идентификацию числовых параметров рассмотрим на смоделированном подпроцессе «Обработка заказа на поставку» бизнес-процесса «Поставка товарно-материальных ценностей» (см. рисунок) [5]. В этом подпроцессе в свою очередь выделим подпроцесс «Управление поставкой товарно-материальными ценностями» и рассчитаем его основные стоимостные показатели.

Фрагмент бизнес-процесса движения материалов в организации

Выделим основные параметры:

- расходы ресурсов на выполнение бизнес-процесса;
- эффективность деятельности бизнес-процесса (процесса в целом либо по операциям);
- время выполнения бизнес-процесса (процесса в целом либо по операциям);
- стоимость бизнес-процесса.

Для учетных данных в АСУ основные параметры будут следующие:

- документы;
- затраты на каждую операцию;
- должностные единицы;
- товарно-материальные ценности;
- ресурсы организации;
- объем материала (фактически поставленный материал).

Из приведенных параметров необходимо выделить сопоставимые параметры бизнес-модели и учетных данных АСУ.

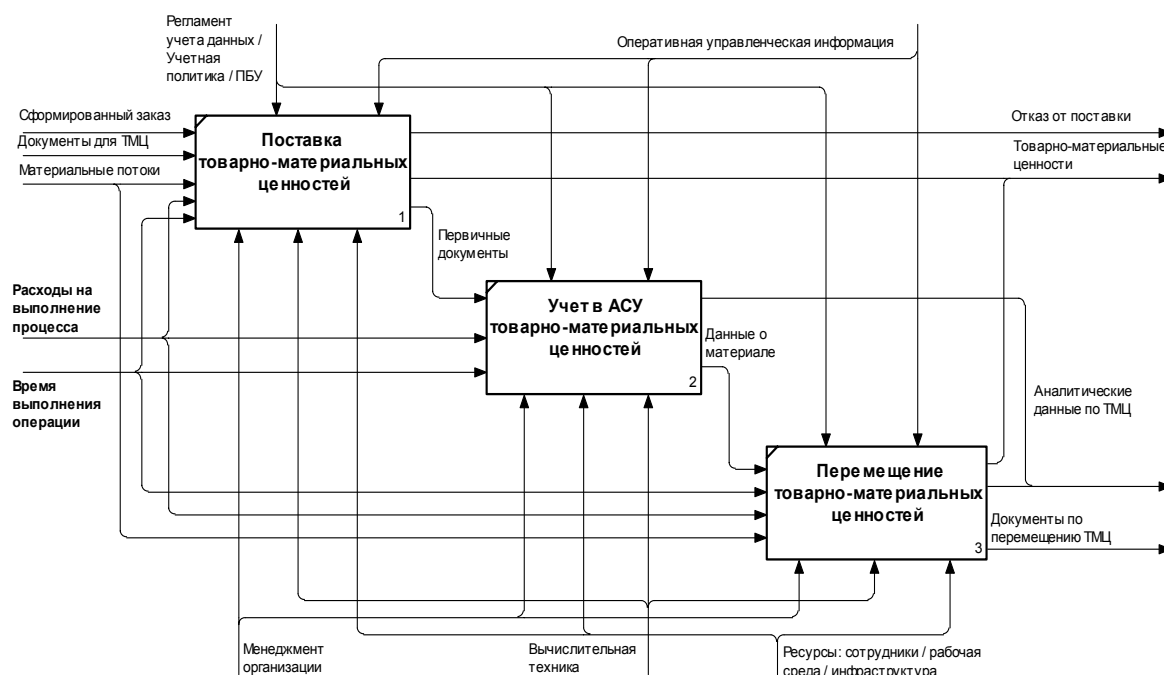
Эффективность выполнения бизнес-процесса получаем по отношению затраченных ресурсов на входе процесса со стоимостью на выходе.

Подход к идентификации числовых показателей бизнес-процессов реализуется на подборе первичных документов, бухгалтерских операциях, установленных статей затрат, ресурсах организации под управлением АСУ. Этапы расчета числовых показателей бизнес-процессов (см. таблицу) следующие:

- формирование списка первичных документов, операций, исполнителей и соответствующих статей затрат;
- проверка на правильность формирования списка первичных параметров;
- расчет числовых параметров по списку ключевых показателей;
- формирование полученных результатов.

Таким образом, используя полученные показатели, можно проводить анализ и делать выводы об эффективности работы бизнес-функций. Расхождения между целевыми и фактическими показателями бизнес-процесса являются стимулом для улучшения его организацию на предприятии.

Данный подход позволяет применять предложенную авторами методику расчета числовых показателей на АСУ малого (среднего) класса, что в конечном итоге поможет привести их к реализации процессного подхода к управлению.



Фрагмент бизнес-процесса движения материалов в организации

Расчет стоимостных показателей бизнес-процесса

1. Движение товарно-материальных ценностей								
1.1. Поставка товарно-материальных ценностей								
1.1.1. Управление поставкой ТМЦ								
Учетные операции, документы	Потребляемые ресурсы			Статьи затрат				
	Должностные единицы	Основные средства	Прочие ресурсы	Амортизация, руб.	Оплата труда, руб.	Материальные затраты, руб.	Прочие статьи затрат, руб.	Сумма по статьям, руб.
Оборотно-сальдовая ведомость	Руководитель	Компьютер	Связь	6,25	272,73	74,35	134,23	487,56
Анализ счета	Менеджер по продажам	Офисное здание	Электроэнергия	87,82	281,82			369,64
Карточка счета	Бухгалтер		Коммунальные		454,55			454,55
Журнал проводок								
Итого								1 311,75
1.1.2. Обработка заказа на поставку								
Документ на заказ	Руководитель	Компьютер	Связь			34,35	64,12	98,47
Договор с контрагентом	Менеджер по продажам	Офисное здание	Электроэнергия					
	Бухгалтер		Коммунальные					
Итого								98,47

Библиографический список

1. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. 3-е изд., испр. М. : Стандарты и качество, 2005. 408 с. : ил. (Сер. «Практический менеджмент»).
2. Мельников, О. В. Управление развитием организацией на основе бюджетного управления деятельностью / О. В. Мельников, В. А. Юрасов //

XXXIX Междунар. студ. конф. Новосибирск, 2002. С. 156

3. Калянов, Г. Н. Теория и практика реорганизации бизнес-процессов / Г. Н. Калянов. М. : СИНТЕГ, 2000. 212 с.

4. Кондраков, Н. П. Бухгалтерский учет / Н. П. Кондраков. М. : Инфра-М, 2001. 640 с.

5. Маклаков, С. В. BPWin и ERWin. CASE-средства разработки информационных систем / С. В. Маклаков. М. : Диалог-МИФИ, 2000. 256 с.

M. G. Dorrer, V. V. Slyusarenko

IDENTIFICATION OF FIGURE PARAMETERS OF BUSINESS-PROCESS BY AUTOMATIZED CONTROL SYSTEM DATA

It is considered the methods of business-processes parameters identification according to automatized control systems of low (middle) class economical systems.