

Благодаря масштабируемости Windows Azure позволяет вести учет огромного количества пользователей. Создавая облачное решение, компания-разработчик может рассчитывать не только на корпорации, но и на физических лиц. Такое приложение было сделано новозеландской компанией TicketDirect International, которая, работая в онлайн-режиме, осуществляет 45% всех продаж билетов на культурные и спортивные мероприятия Новой Зеландии. Предыдущая, традиционная система продажи билетов, функционировавшая на базе Microsoft SQL Server 7 и SQL Server 2000, была написана на Visual Basic 6. Приложение без проблем обслуживало несколько сотен продаж в течение часа. Но в дни распродаж, когда объявлялась скидка на посещение популярного мероприятия, до системы пытались одновременно «достучаться» тысячи людей. Неудивительно, что компьютерный парк продавца билетов не выдерживал такого наплыва пользователей. AZURE предоставила TicketDirect масштабируемую инфраструктуру как сервис с возможностью оплаты по факту. В результате в момент распродаж приложение начинает использовать дополнительные мощности. Теперь компании TicketDirect не потребуется закупать оборудование только для того, чтобы покрыть временные всплески активности. Ограничений практически не существует. В облаках компания способна обслужить несколько популярных мероприятий, начинающих свои распродажи в одну и ту же минуту. Windows Azure предоставит столько мощностей, сколько необходимо для бизнеса.

Заключение. В настоящее время идет активная разработка и совершенствование технологии облачных вычислений. Но речь идет именно о разработке, а не об использовании. На данный момент многие боятся именно самого факта, что информация будет храниться сторонние люди. И хотя почти невозможность утери либо кражи данных уже доказана, немногие готовы довериться подобным сервисам. Так же сказывается недостаточное на данный период времени качество, стабильность и скорость Интернет-соединений, что создает ощутимые трудности для разработчиков.

Анализ показывает, что при использовании облачных вычислений потребители информационных технологий могут существенно снизить капитальные расходы – на построение центров обработки данных, закупку серверного и сетевого оборудования, аппаратных и программных решений по обеспечению непрерывности и работоспособности – так как эти расходы поглощаются провайдером облачных услуг. Кроме того, длительное время построения и ввода в эксплуатацию крупных объектов инфраструктуры информационных технологий и высокая их начальная стоимость ограничивают способность потребителей гибко

реагировать на требования рынка, тогда как облачные технологии обеспечивают возможность практически мгновенно реагировать на увеличение спроса на вычислительные мощности.

При использовании облачных вычислений, затраты потребителя смещаются в сторону операционных – таким образом классифицируются расходы на оплату услуг облачных провайдеров.

Однако, несмотря на эти существенные недостатки, плюсы от внедрения данной технологии общепризнаны – это экономия для потребителей, борьба с пиратством для разработчиков, минимизация затрат в IT сфере для бизнеса, унификация сетевых стандартов для всех пользователей.

С каждым днем растет предложение услуг белорусских хостинг-провайдеров в области облачных вычислений. Приятным моментом являются также цены на данные услуги, по которым смогут выбрать необходимый функционал как предприятия малого бизнеса, так и крупные предприятия любой направленности. Для белорусских предпринимателей нет необходимости обращаться за услугами облачных вычислений в зарубежные компании.

«Облака» – это состоявшийся технологический факт, и его уже никуда не денешь. В скором времени эта технология станет повсеместной. Не существует в мире еще ни одной технологии, которая была бы создана, успешно адаптирована, а потом от нее бы отказались. Она мигрирует только в сторону улучшения.

Считаем, что данная технология может успешно применяться при создании и развитии бизнеса по различным направлениям в нашей республике, как в маркетинге, логистике, управлении персоналом, продажах и т.д. Спектр функциональных возможностей облачных технологий не ограничивает бизнесменов в своей трудовой деятельности.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Булусов, А. IT-руководители пока избегают «облачных» технологий // CNews, 2013.
2. Макаров, С.В. За «Облачные вычисления» // Креативная экономика. – М., 2010. – № 8.
3. Черняк, Л. Интеграция – основа облака // Открытые системы. СУБД, 2011.
4. Облачные технологии: future continuous для бизнеса / Режим доступа: http://saasworld.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=508.
5. Облако начинает экономить средства только при достижении критической массы / Режим доступа: <http://www.osp.ru/news/2011/1020/13009723>.

Материал поступил в редакцию 13.10.14

RADCHUK A.P., YASINOV E.H. Use of cloud computing in business

The article describes the methodology of alternative way of access one's business data. This can be possible with use of cloud computing technologies, which allows business to reduce their fixed IT costs through outsourcing. As the number of cloud services available on the Internet grows, it is easier for companies to find those that can meet their needs. Comparison of American's & west Europe's providing of cloud computing with domestic one. Also in the article, there are descriptions of successful implements of the technology in real business based on Windows Azure.

УДК 332.87:303.433.2

Зазерская В.В., Климук Е.В.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ

Введение. Изменение типа экономики и экономических возможностей общества требуют пересмотра сложившейся системы показателей. Проведенный анализ выявил, что на предприятиях и в органи-

зациях отсутствуют объективные методики для оптимизации системы затрат и предупреждение возникновения излишних затрат предприятия применительно к нынешней ситуации переходного периода.

Зазерская Виктория Васильевна, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита Брестского государственного технического университета.

Климук Екатерина Викторовна, студентка экономического факультета Брестского государственного технического университета. Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

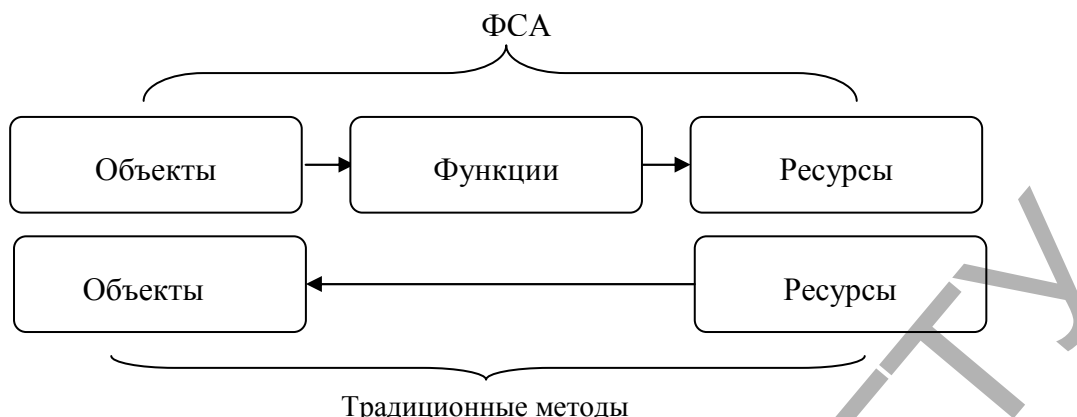


Рис. 1. Основные различия между ФСА и традиционными методами учета затрат

Источник: собственная разработка на основе [3]

Рыночные отношения требуют пересмотра сформировавшихся концепций управления, применения новых методов анализа и построения систем управления затратами предприятия. Одним из таких методов является функционально-стоимостной анализ (ФСА), который имеет большие возможности, так как является не только методом анализа, позволяющим выявить резервы и недостатки, но и методом обоснования и разработки мероприятий по совершенствованию систем управления, методом внедрения организационных мероприятий.

Цель исследования заключается в выявлении резервов сокращения затрат на предприятии посредством поиска более дешёвых способов выполнения главных функций (путём организационных, технических, технологических и др. изменений производства) при одновременном исключении лишних функций.

Функционально-стоимостной анализ - комплексное, системное исследование деятельности предприятия, основанное на взаимосвязанном рассмотрении функций, свойств, качеств создаваемых объектов, товаров и затрат на обеспечение этих функций [1].

ФСА исследует все возможные функции с целью наиболее точно определить затраты на производство продукции и предоставление услуг, а также обеспечить возможность модернизации процессов и повышения производительности. При этом необходимые потребительские свойства продукции сохраняются, а стоимость продукции уменьшается, также могут быть сокращены затраты на реализацию или эксплуатацию.

Следует охарактеризовать основные различия между ФСА и традиционными методами учета затрат (рис. 1).

Как видим, традиционные методы учета затрат распределяют издержки по объектам затрат, не учитывая причинно-следственные связи. При ФСА направление стрелок идет в обратном порядке, так как детальная информация о процессах производства и управления определяет уровень затрат и производительность на множестве функций.

Приведем основные различия между ФСА и традиционными методами на основании рисунка 1:

1. Традиционный учет подразумевает, что объекты затрат потребляют ресурсы, а в ФСА принято считать, что объекты затрат потребляют функции.
2. Традиционный учет в качестве базы распределения затрат использует количественные показатели, а в ФСА применяются источники издержек на различных уровнях.
3. Традиционный учет ориентирован на структуру производства, а функциональный ориентирован на процессы (функции).

Еще одно важное различие между общепринятыми системами оценки расходов и ФСА – область рассмотрения функций. В традиционных методах, предназначенных для оценки запасов, отслеживаются только внутренние производственные расходы. Теория ФСА с таким подходом не согласна, полагая, что при расчете стоимости товара должны учитываться все функции - как связанные с поддерж-

кой производства, так и с доставкой товаров и услуг потребителю. В качестве примера подобных функций можно назвать: производство, логистику, распространение продукции и общее управление [3].

Важное условие эффективного применения ФСА – четкая последовательность его проведения, включающая в себя несколько взаимосвязанных этапов. Приступать к очередному этапу нельзя, не выполнив полного объема работ предыдущего этапа. Для определения целесообразности использования ФСА необходимо составить алгоритм применения данного метода. Мы предлагаем следующий порядок его проведения:

1. Построение функциональной схемы в виде связанного графа, относящегося к графам дерева с несколькими иерархическими уровнями для анализируемого объекта. На верхний уровень иерархии модели выводятся главные функции, выполняемые изделием в целом, на следующий уровень – основные, на последующем – вспомогательные с указанием связей и отношений их с основными функциями изделия. Каждой функции присваивается шифр. Функции первого уровня функциональной модели получают порядковые номера $F_1, F_2 \dots F_n$. Функции последующих уровней имеют шифр, состоящий из двух частей: первая характеризует функцию вышестоящего уровня, которую обеспечивает данная, вторая – номер самой функции, например, $F_{11}, F_{22} \dots F_{21}$ и т.д. Построим такую модель для условного предприятия пищевой промышленности (рис. 2).

К главным функциям на условном предприятии будут относиться функции F_1 и F_2 , т.е. бесперебойное обеспечение населения продуктами питания и товарами, анализ тенденций потребительского рынка. Бесперебойное обеспечение населения продуктами питания заключается в обеспечении уровня современного производства и проведение исследований продукции. Анализ тенденций потребительского рынка необходим для правильного распределения ресурсов и стратегических целей предприятия. Главные функции являются отражением целей для функций нижестоящего уровня. Остальные функции будут относиться к вспомогательным. За каждым работником будут закрепляться определенные функции. Директор будет выполнять в полном объеме функцию, связанную с развитием товаропроводящей сети за рубежом, за главным инженером закреплены функции применения автоматизированной системы на предприятии и проверка состояния хранения продуктов, экономист и главный бухгалтер планируют деятельность предприятия, проводят анализ конкурентов, а также экономист отвечает за успешность проведения ярмарок по продаже, инженер по ремонту проводит лабораторные испытания продукции и контролирует качество выпускаемой продукции вместе с лаборантами и мастером по санитарному содержанию продукции, который в свою очередь отвечает за проверку состояния хранения продукции.

Таким образом, при определении затрат будет использоваться заработная плата каждого работника.



Рис. 2. Функциональная модель объекта

Источник: собственная разработка

Таблица 1. Определение значимости функции

Исполнитель	ФОТ, тыс. руб.	Вклад в выполнение функции								
		F1					F2			Всего по вкладу
		F11	F12	F13	F14	F15	F21	F22	F23	
Директор	5500							1		1
Гл. инженер	4500			0,6	0,4					1
Экономист	4000		0,5				0,3		0,2	1
Гл. бухгалтер	4600		0,8				0,2			1
Инженер по ремонту	4000	0,3				0,7				1
Лаборанты	3500					1				1
Мастер по санитарно-мусорному содержанию продукции	3700				0,6	0,4				1
Итого расходы	29800	1200	5680	2700	4020	7780	2120	5500	800	

Источник: собственная разработка

2. Для каждой функции определяется значимость функции. Удельный вес отдельных функций в общей совокупности потребительных свойств изделия называется коэффициентом важности или значимости. Функции перечисляются по степени убывания их важности и снижения удельного веса в общей совокупности потребительных свойств изделия. Процедура оценки выполняется, начиная с первого уровня функциональной модели, то есть главных функций объекта, и, кончая низшим уровнем, то есть вспомогательными функциями объекта. Сумма значимостей для функций одного уровня функциональной модели равна единице. Результаты расчетов уровней значимостей для каждой функции, а также исполнителей данных функций занесем в таблицу 1.

3. По данным таблицы 1, для каждой функции на основе оценок таблицы определяется количественная характеристика источника издержек. Поскольку любая операция требует затрат рабочего времени сотрудника и использования материальных и технических ресурсов, то функция, потребляя эти затраты, характеризуется определенной стоимостью в денежном выражении. Стоимость производственных затрат, называемых в методике ФСА ресурсами, в соответствии со структурой технологического процесса переносится на себестоимость функций. Итого расходы по каждой функции определялись как сумма произведений фонда оплаты труда и уровня значимости выполняемых функций, например для функции F12 расходы составили $0,5 \cdot 4000 + 0,8 \cdot 4600 = 5680$ тыс. руб.

4. После того как для всех функций будут определены их источники издержек, проводится окончательный расчет затрат на производство конкретного продукта или услуги. Для выявления функций,

на которые приходится наибольший объем затрат, строится диаграмма Парето, где функции располагаются в порядке уменьшения стоимости по оси X, а по оси Y отражаются затраты на выполнение функций. На рисунке 3 представлена диаграмма Парето для функций первого и второго уровней на основе таблицы 1.

5. Далее проводится анализ относительных затрат на функцию и относительной значимости функции. Относительные затраты находятся как частное от деления затрат определенной функции на общую стоимость затрат.

Относительные затраты для каждой функции составили: $F1 = 0,72$; $F2 = 0,28$; $F11 = 0,04$; $F12 = 0,19$; $F13 = 0,09$; $F14 = 0,13$; $F15 = 0,26$; $F21 = 0,07$; $F22 = 0,18$; $F23 = 0,03$.

Относительная значимость функций находится на основании метода расстановки приоритетов.

6. Проводится сравнительный анализ относительной значимости функций и относительных затрат на осуществление функций. На графиках отражаются одновременно относительные затраты и относительная значимость функций. На основании полученных данных строятся выводы о значимости уже существующих функций и необходимости на них затратами. Т.е метод ФСА позволяет определить несбалансированность степени значимости функций и расходов на их осуществление. Лучший вариант – функции, имеющие преобладание относительной важности над относительными затратами, тем самым минимизируются затраты на выполнение основной функции. Функции, которые требуют большого количества затрат, но значимость которых не сильно высока, требуют пересмотра необходимости наличия данных функций.

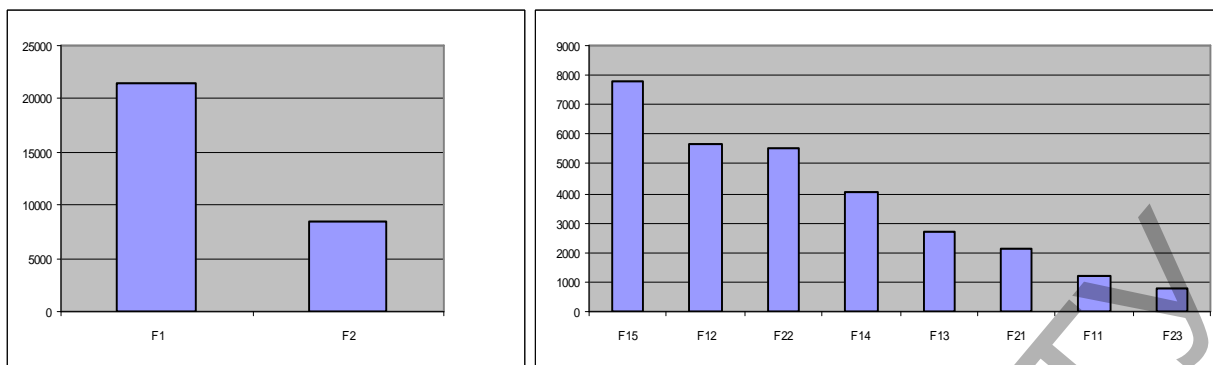


Рис. 3. Затраты на выполнение функций первого и второго уровней

Источник: собственная разработка

Итогом проведения ФСА должно быть снижение затрат на единицу полезного эффекта. Оно достигается за счет реализации следующих возможных вариаций: сокращение затрат на осуществление второстепенных функций при одновременном повышении потребительских свойств оказываемых услуг; повышение качества оказания услуг при сохранении уровня затрат; уменьшение затрат при сохранении уровня качества; сокращение затрат при обоснованном снижении организационных параметров до их функционально необходимого уровня [2].

Преимущества применения ФСА:

1. Более точное знание стоимости продукции дает возможность принимать верные стратегические решения по:

- назначению цен на продукцию;
- правильному сочетанию продуктов;
- выбору между возможностями изготавливать самостоятельно или приобретать;
- вложению средств в научно-исследовательские работы, автоматизацию процессов, продвижение и т.п.

2. Большая ясность в отношении выполняемых функций, за счет которой компаниям удается:

- уделить больше внимания управленческим функциям, таким как повышение эффективности дорогостоящих операций;
- выявить и сократить объем операций, не добавляющих ценности продукции.

Функционально-стоимостной анализ позволяет выполнить следующие виды работ [3]:

- определение и проведение общего анализа себестоимости бизнес-процессов на предприятии (маркетинг, производство продукции и оказание услуг, сбыт и др.);
- проведение функционального анализа, связанного с установлением и обоснованием выполняемых структурными подразделениями предприятий функций с целью обеспечения выпуска высокого качества продукции и оказания услуг;
- определение основных, дополнительных и ненужных функциональных затрат;
- сравнительный анализ альтернативных вариантов снижения затрат в производстве и управлении за счет упорядочения функций структурных подразделений предприятия;
- анализ интегрированного улучшения результатов деятельности

предприятия.

В настоящее время метод ФСА становится инструментом оценки систем, процессов и концепций.

Заключение. Таким образом, для ФСА характерно последовательное, поэтапное выполнение работ, начиная с выбора объекта анализа и сбора имеющейся информации и заканчивая выработкой предложений по изменению исследуемого объекта, направленных на снижение затрат.

Проведение анализа возлагается на творческий коллектив, включающий специалистов, владеющих основами ФСА (постоянная исследовательская группа), руководителей отделов и служб, а также передовых рабочих-рационализаторов и ведущих специалистов предприятий (временная исследовательская группа). Координацию деятельности постоянной и временной групп осуществляет центральная группа, которая одобряет принятые решения и рекомендует их к внедрению.

Функционально-стоимостной анализ - довольно сложный процесс. В отличие от предметного подхода, он предполагает использование и таких неопределенных факторов как субъективное восприятие и понимание проблемы. Это эффективный способ выявления резервов сокращения затрат, который основывается на поиске более дешевых способов выполнения главных функций (путем организационных, технических, технологических и других изменений производства) при одновременном исключении лишних функций. ФСА является мощным средством повышения эффективности производства, укрепления конкурентоспособности продукции, ресурсосбережения.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 479 с.
- Особенности ФСА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/controllers/iso_abc.shtml. – Дата доступа: 01.05.2014.
- Функционально-стоимостной анализ [Электронный ресурс]. – Электрон. учебник. – 2010. – Режим доступа: <http://exsolver.narod.ru>. – Дата доступа: 30.04.2014.

Материал поступил в редакцию 04.11.14

ZAZERSKAYA V.V., KLIMUK E.V. Value analysis as a tool to optimize costs

The article considers the value analysis as the most effective form of analytical work in solving the basic problems of improving the quality and competitiveness of products, a significant reduction in production costs, the translation of the financial and economic organizations in general to a new level. The object of the study is the theoretical basis of the VEA. The characteristic of the main differences between the FCA and the traditional methods of cost accounting. An algorithm of this method for the food industry.