Н. В. Бухов

ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНОЙ МОДЕЛИ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА

Аннотация

В статье отражены особенности организации и функционирования адаптивной учетно-аналитической системы для целей функционально-стоимостного анализа. Проведена группировка ключевых составляющих информационной и учетно-аналитической системы предприятия, выделены потоки данных, предложена авторская адаптивная модель учетно-аналитической системы предприятия, ориентированной на внедрение и использование комплекса инструментов функционально-стоимостного анализа, выделена роль и место в структуре экономических процессов предприятия, предложена авторская программная поддержка (информационная система — цифровой двойник) информационной системы организации.

Ключевые слова

Функционально-стоимостной анализ, учетно-аналитическое обеспечение, информационная система, информационные потоки, цифровой двойник.

N. V. Bukhov

FORMATION OF ADAPTIVE MODEL OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SYSTEM OF ORGANIZATION FOR PURPOSES OF FUNCTIONAL AND COST-BENEFIT ANALYSIS

Annotation

Article reflects the features of organization and functioning of adaptive accounting and analytical framework for purposes of functional and cost analysis. The main elements of accounting and analytical framework are highlighted and grouped, information flows are reflected, structure of a modern accounting and analytical system of commercial organization for purposes of functional cost analysis and its place in structure of economic processes of enterprise is proposed, author's software support (information system and a digital twin) of information framework of company is proposed as well.

Keywords

Functional and cost analysis, accounting and analytical support, information system, information flows, digital twin.

Введение

Формирование цифровой аналитической среды предопределяется качеством информационных ресурсов, методик и инструментария для их обработки и передачи, а также согласованности различных источников получения информации. Эффективность использования информации обеспечивается своевременным агрегированием информационного потока, востребованности обработанной информации и надежность системы хранения данных.

Анализ современных научных источников позволяет обобщить, что «переход к цифровой экономике, цифровизация хозяйственных процессов позволила применять не только качественно новые форматы взаимодействия экономических субъектов, но и предъявила

новые требования к идентификации объектов учета и анализа, структуризации учетно-аналитической информации с использованием IT в рамках учетно-аналитической системы организации, ориентацией ее на принятие управленческих решений. Появление новых аналитических инструментов и программных сервисов способствует переходу на новый уровень качества осуществления деятельности» [1].

Современные тенденции экономических исследований в основном позиционируют реализацию информационного сопровождения процессов управления в бизнес-структурах с учетом результативности, адаптивности, эффективности, и гибкости модели моделей учетно-аналитических систем. Особенно остро стоят вопросы создания эталонных моделей учета аналитического обеспечения организаций и предприятий различных уровней для стандартизации и унификации при принятии их управленческих решений.

Материалы и методы

Качество, аналитичность, актуальность информации и потоков данных являются определяющим фактором успешности функционально-стоимостного анализа (ФСА). Информационные потоки и данные, формируемые во всех структурных подразделениях организации, могут быть использованы для целей ФСА. Совокупные данные учетно-аналитической системы и конструкторско-техническая информация являются основой успешного ФСА и позволяет формировать полноценную экономическую модель организации для целей анализа.

Анализ финансово-экономической деятельности предприятия невозможно полноценно оценить без основных составляющих, предоставляемых и получаемых на основании проводимого функционально-стоимостного анализа на предприятии. В данном случае ключевыми показателями являются совокупность эмпирических данных, полученных на основании учетно-аналитической информации и показатели конструкторско-технической составляющей. К основным условиям, определяющим эффект от проводимого исследования, относится качество и количество предоставляемой информации первичными структурами организации. Непосредственно качество данных формируют базис для дальнейшего стратегического развития и планирования развития коммерческих организаций в рамках выработки направлений наиболее эффективных, с точки зрения экономики, модели развития организации. Ключевые функции управления, такие как учет анализ и контроль, являются фундаментальными для формирования эмпирико-фактологических результатов деятельности организации. И качество их агрегирования напрямую влияет на результаты анализа.

Эффективность учетно-аналитической системы коммерческой организации зависит от различных факторов:

– специфики деятельности экономического субъекта;

– особенности нормативно-правовой базы организации;

– внутренних стандартов деятельности;

– размера организации;

– организационно-правовой формы;

– информационного обеспечения;

– реализуемости и достижимости стратегии развития;

– организационной структуры;

– структуры управления и взаимодействия;

– уровней управления. [5]

Построение ключевых экономических моделей в организациях зависит от качества принимаемых решений, которые, в свою очередь, зависят от качества агрегированных данных. Принятие решений в организациях — это достаточно сложный и трудоемкий процесс, в котором должны быть установлены определенные функциональные связи.

Результаты

Несмотря на унифицированность определенных видов данных, каждая

коммерческое предприятие стремится к созданию уникальной, соответствующей ее запросам и потребностям структуру учетно-аналитической системы. В данном случае мы можем говорить о том, что ключевыми факторами, влияющими на индивидуализацию ее структуры, являются информационный запрос от сотрудников организации, существующая нормативно-правовая и институционально-нормативная база, структурные особенности формирования и структурирования и агрегирования информационного потока, которые могут эксплицировать ключевые данные как по организации в целом, так и центров финансовой ответственности и отдельных структурных подразделений.

Если рассматривать унифицированные процессы формирования информационного потока в действующей учетно-аналитической системе любого предприятия, то они имеют общие схожие черты (рис. 1).



Рисунок 1 — **Схема входящих и исходящих потоков данных в ФСА-ориентированной учетно-аналитической системе**

Актуальной является автоматизация обработки, анализ, интерпретация и маршрутизация данных в интегрированной учетно-аналитической системе организации. Автором предлагается использование комплексного программного продукта — Информационной системы функционально-стоимостного анализа (ИС ФСА).

ИС ФСА имеет модульную структуру и позволяет использовать программные блоки, имеющие различный функционал и информационное поле для повышения качества проведения ФСА.

Одними из основных возможностей Системы являются следующие:

– автоматизированный импорт и анализ данных об объекте ФСА;

– структурирование данных, ранжирование и кодирование необходимой информации для проведения ФСА;

– производить расчеты, получать новые данные, необходимые для ФСА;

– формировать рабочую документацию и итоговые отчеты с возможностью их интерпретации.

На данный момент разработан первый модуль, отвечающий за оценку затрат на реализацию функций выпускаемой продукции анализируемой организации: зарегистрированный программный продукт «Определение резервов сниже-

ния затрат на реализацию функций продукции на основе функционально-стоимостного анализа (РСЗ ФСА)» [4].

Основной задачей программного обеспечения является определение резервов снижения затрат выпускаемой продукции на основе методики ФСА с использованием как ручных, так и автоматически полученных из учетно-аналитической системы организации данных. Исходные данные о выполняемых функциях, общем объеме и доле затрат на их реализацию вводятся через UI на базе экспертных оценок, на основе которых строится ФСА-диаграмма и генерируется вывод (рис. 2). Программа предусматривает как ручной ввод данных, так и автоматический сбор, обработку и интерпретацию исходных параметров для анализа в рамках модульной ИС ФСА. Говоря о представленном модуле информационной системы функционально-стоимостного анализа, следует отметить, что ключевыми особенностями агрегирования информационного потока являются: учет специфики деятельности предприятия; возможность обработки необходимого количества статистических данных, обеспечивающих комплексность учета и системность получаемых данных; обеспечение процессов агрегирования анализа и получения результатов в единой информационной системе за счет использования специфического информационного продукта; сокращение временных и трудозатрат на обработку и анализ получаемых данных. При этом результаты анализа возможно в оперативном режиме с использованием ускоренных процессов информационных технологий структурировать и адаптировать под существующие экономические задачи и коммерческие; адаптационность составляющих элементов, алгоритмов получения, обработки данных и расчета аналитических показателей под индивидуальные особенности организации и условия проведения анализа; встроенность получаемых данных в автоматизированные системы бухгалтерского, управленческого учета, анализа, контроллинга, конструкторских и технических разработок.

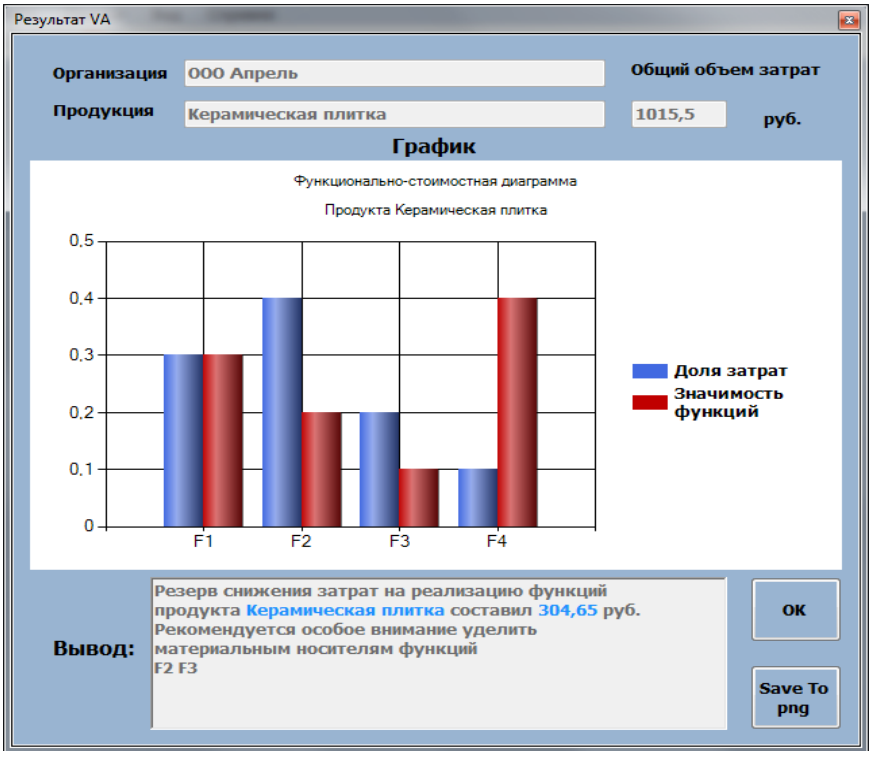

Рисунок 2 — **Генерируемая ФСА-диаграмма и вывод на основе анализа**

На рисунке 3 представлен цифровой и аналитический контур адаптивной модели учетно-аналитической системы предприятия для целей ФСА. При этом конфигурация программной поддержки, являющаяся цифровым двойником учетно-аналитического обеспечения ФСО, представлена различными уровнями информации с выявлением места системы в экономических процессах на предприятии, что обеспечивает имплементацию результатов ФСА и контроль эффективности применения обрабатываемых данных.

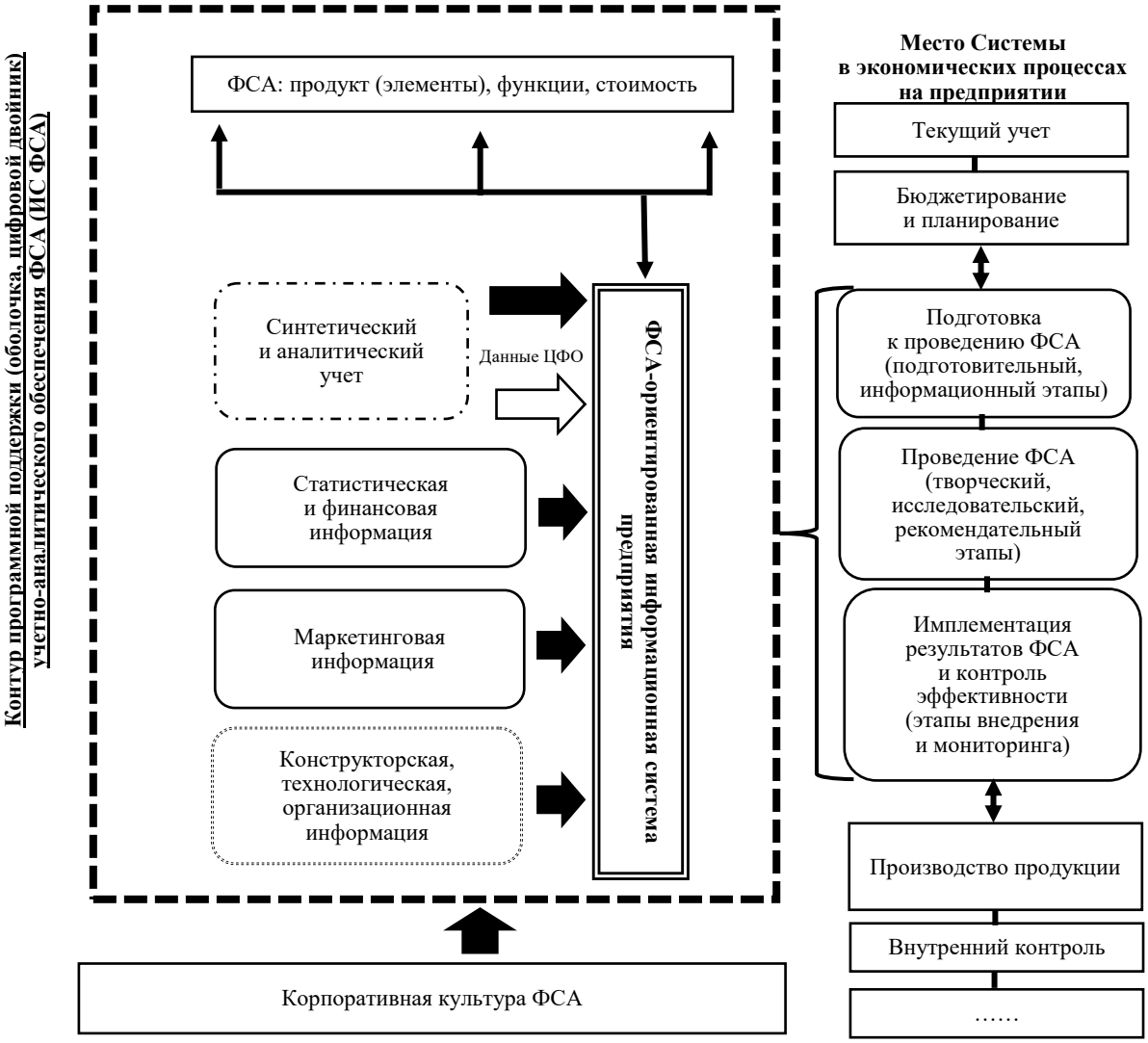

Рисунок 3 — **Адаптивная модель учетно-аналитической системы предприятия для целей ФСА**

Обсуждение и выводы

Ускоренная цифровизация современных процессов в экономике предопределила стремительное стремительную трансформацию управленческих процессов коммерческой организации, повлиявших на структуру и генезис учетно-аналитического обеспечения. Все это проявляется, в частности, в необходимости трансформации современных систем учета, развитии новых информационных оболочек, обеспечивающих ускорение процессов введения бухгалтерского учета, и обеспечении не только формирования стандартной налоговой или статистической отчетности, но и глобального системного подхода к анализу информационного потока предприятия. Трансформационные процессы также затрагивают и системные вопро-

сы, связанные с технологическим обновлением структуры предоставления бухгалтерской отчетности, меняются стандарты и порядок ее предоставления. Современные мировые тенденции постпандемийного периода глобально влияют на эти процессы.

Потребность в гибкой, мобильной, адаптивной учетно-аналитической системе кардинально меняет рынок программных продуктов, которые предназначены для структуризации информации и экономического анализа деятельности предприятия. Помимо требований к системности, достоверности, сопоставимости информации, необходимо, чтобы учетно-аналитическая система обеспечивала соответствующую ресурсоемкость.

Адаптивная учетно-аналитическая система предприятия должна обеспечивать комплексность, структуризацию, унификацию информационного потока, на выходе обеспечивая корректность ключевых показателей, которые в результате могут быть положены в основу ФСА.

Библиографический список

1. *Богатая, И. Н., Евстафьева, Е. М.* Влияние цифровизации экономики на развитие учетно-аналитического обеспечения управления коммерческой организацией // Учет и статистика. — 2019. — № 3 (55).

2. *Булыга, Р. П.* Аудит бизнеса: стратегическое направление реформирования аудита в XXI веке и ветвь научных исследований Финансового университета // Аудиторские ведомости. — 2017. — № 9. — С. 5–11.

3. *Бухов, Н. В.* Формирование учетно-аналитической системы функционально-стоимостного анализа на основе центров финансовой ответственности // Научное обозрение. — 2015. — № 8. — С. 252–256.

4. *Бухов, Н. В., Усенко, Л. Н., Жилина, Е. В.* Определение резервов снижения затрат на реализацию функций продукции на основе функционально-стоимостного анализа (РСЗ ФСА) // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №RU2019610789, 2019.

5. *Дуванская, Н. А.* Исследование проблем и перспектив развития учетно-аналитической системы в условиях адаптации к МСФО // Экономические науки. — 2016. — № 01 (34).

6. *Ложкина, С. Л.* Концепция управленческого учетно-аналитического комплекса промышленного предприятия на основе стандартизации учетных принципов : дисс. д. э. н. — Орел, 2015.

Bibliographic list

1. *Bogataya, I. N., Evstafieva, E. M.* Influence of digitalization of economy on development of accounting and analytical support for management of commercial organization // Accounting and statistics. — 2019. — № 3 (55).

2. *Bulyga, R. P.* Business audit: a strategic direction of reforming audit in XXI century and branch of scientific research of Financial University // Audit statements. — 2017. — № 9. — P. 5–11.

3. *Bukhov, N. V.* Formation of accounting and analytical system of functional and cost analysis based on centers of financial responsibility // Scientific Review. — 2015. — № 8. — P. 252–256.

4. *Bukhov, N. V., Usenko, L. N., Zhilina, E. V.* Determination of reserves for reducing costs for implementation of product functions based on functional cost analysis // Certificate of state registration of computer program № RU2019610789, 2019.

5. *Duvanskaya, N. A.* Study of problems and prospects of development of accounting and analytical system in context of adaptation to IFRS // Economic sciences. — 2016. — № 01 (34).

6. *Lozhkina, S. L.* Concept of management accounting and analytical complex of industrial enterprise based on standardization of accounting principles : diss. of PhD in Economics. — Orel, 2015.