

DOI: 10.26794/2408-9303-2019-6-4-24-31
УДК 338.512(045)
JEL D24

Ключевые факторы эффективности построения системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат на предприятии

Ю.В. Трифонов^а, А.Н. Визгунов^б

^а Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия;

^б Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Нижний Новгород, Россия

^а <https://orcid.org/0000-0001-7701-2550>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-1479-9728>

АННОТАЦИЯ

Предметом исследования выступает комплекс проблем повышения эффективности построения системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат на предприятии на основе анализа ряда важнейших факторов. Первый фактор — ориентация на организацию точного учета наиболее значимых видов затрат. Построение ABC-модели на основе ключевых видов затрат позволит упростить создание системы учета затрат и обеспечит возможности ее оперативной реорганизации при изменении условий экономической и производственной среды. Следующий фактор — четкое разграничение методов анализа и моделирования, применяемых в рамках системы процессного управления и в рамках системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат, что позволит избежать ошибок, связанных с использованием некорректных данных в качестве информационной основы для организации учета. Третий фактор — использование для расчета затрат данных, формируемых в рамках информационных систем предприятия. Авторами идентифицируется необходимая для организации процессно-ориентированного учета затрат информация и определяется, в рамках информационных систем какого рода (ERP-системы, EAM-системы и др.) она формируется. Использование этой информации позволит автоматизировать процедуры расчета затрат и исключить дополнительную работу по сбору данных. Результатом анализа указанных факторов являются сформулированные авторами рекомендации по повышению эффективности построения системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат на предприятии.

Ключевые слова: учет затрат; управление затратами; метод ABC; метод ABM; метод TD ABC; автоматизация учета; управление бизнес-процессами

Для цитирования: Трифонов Ю.В., Визгунов А.Н. Ключевые факторы эффективности построения системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат на предприятии. *Учет. Анализ. Аудит*. 2019;6(4):24-31. DOI: 10.26794/2408-9303-2019-6-4-24-31

ORIGINAL PAPER

Key Factors of Effectiveness of Developing an Activity Based Cost Accounting and Analysis System at an Enterprise

Y.V. Trifonov^а, A.N. Vizgunov^б

^а Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod — National Research University, Nizhny Novgorod, Russia;

^б National Research University "Higher School of Economics", Nizhny Novgorod, Russia

^а <https://orcid.org/0000-0001-7701-2550>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-1479-9728>

ABSTRACT

The article researches the problems related to the improvement of the efficiency of developing a system of activity based cost accounting and analysis at an enterprise based on a number of important factors. The first factor involves the organization of the accurate accounting of the most significant costs. The ABC model on the basis of the key costs will simplify the development of the system of cost accounting and make it possible to quickly modify its configuration

in line with changes in economic and production environment conditions. The next factor implies the strict separation between the methods of analysis and modeling applied within the framework of a process management system and a system of activity based cost accounting and analysis. It helps to eliminate the errors connected with using wrong data as an information base for accounting. The third factor is using the data generated by information systems of an enterprise to calculate costs. The authors identify the information necessary to organize the activity based costing and determine within which kind of the information systems (ERP-system, EAM-system, etc.) it is formed. The use of this information will allow the enterprise to automate the cost calculation procedure and eliminate the additional work of data collection. The results of the analysis of these factors are the recommendations formulated by the authors to improve the efficiency of creation of activity based cost accounting and analysis system at an enterprise.

Keywords: cost accounting; cost management; ABC; ABM; TD ABC; automation of accounting; business process management

For citation: Trifonov Y.V., Vizgunov A.N. Key factors of effectiveness of developing an of activity based cost accounting and analysis system at an enterprise. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2019;6(4):24-31. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2019-6-4-24-31

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях развития экономики в России организация оперативного и точного учета накладных расходов и обеспечения релевантной информации для принятия управленческих решений, эффективного анализа и контроля всего комплекса производственных затрат является важным фактором повышения конкурентоспособности предприятия. Одним из инструментов организационного воздействия, в полной мере соответствующего требованиям точного учета, является метод процессно-ориентированного учета и анализа затрат на производство. Между тем применительно к данному методу актуальной остается другая проблема — каким образом упростить построение модели учета затрат, обеспечить ее гибкость и адаптивность. Нынешнюю попытку решить эту проблему лишь путем создания модифицированного метода ABC, предполагающего использование только одного вида правил распределения расходов — драйверов длительности — нельзя считать успешной из-за ограниченности сферы применения данного метода.

К современным условиям развития экономики можно выдвинуть несколько, на наш взгляд, основополагающих базовых требований, предъявляемых к системе управления затратами предприятия:

1. Необходимость точного учета накладных расходов. В большинстве отраслей промышленности фиксируется постоянный рост удельного веса накладных расходов в структуре себестоимости продукции. Причиной этого является развитие технологий, внедрение новых методов управления, расширение каналов взаимодействия с клиентами (что, в свою очередь, обуславливает рост маркетинговых расходов) и др.

2. Обеспечение релевантной информации для принятия управленческих решений, связанных с оптимизацией затрат. Важным вопросом становится наглядное представление информации о неэффективных затратах, т.е. о затратах, не добавляющих ценности производимой продукции или связанных с излишним расходованием ресурсов.

3. Обеспечение гибкости и адаптивности системы учета затрат. Требование обеспечения гибкости и адаптивности предприятия становится обязательным в условиях постоянных изменений. Соответственно, процедуры учета и анализа затрат должны оперативно перестраиваться, отражая происходящие изменения.

Наиболее распространенным методом управленческого учета, обеспечивающим, как считается в литературе, точное распределение косвенных расходов, является метод процессно-ориентированного учета затрат — Activity-Based Costing (ABC) [1]. Основные характеристики метода ABC были сформулированы еще в 80-х гг. в работах Робина Купера и Роберта Каплана [2, 3]. В основе данного метода лежит понятие действия (activity). Действия представляют собой работы, выполняемые на предприятии, основным содержанием которых является производство и сбыт продукции; упорядоченные последовательности действий составляют бизнес-процессы [1]. Расчет себестоимости продукции в соответствии с методом ABC включает распределение стоимости различных ресурсов между действиями и далее распределение рассчитанной стоимости действий между видами продукции. Величина затрат может быть рассчитана не только применительно к видам продукции, но и применительно к клиентам, проектам, заказам и т.д. Соответственно, внедрение метода ABC предполагает создание системы правил точного распределения

ресурсов между действиями (драйверов ресурсов) и действий между видами продукции и/или другими объектами калькулирования (драйверов действий). Кроме того, может потребоваться разработка правил распределения стоимости одних объектов калькулирования между другими (например, распределение стоимости различных видов продукции между типовыми заказами) — драйверов объектов калькулирования. Развитием ABC стало появление концепции процессно-ориентированного управления затратами Activity-Based Management (ABM)*, в рамках которой были сформулированы принципы оптимизации структуры и состава затрат на основе различных данных ABC-модели: данных о стоимости действий и бизнес-процессов; данных о затратах, не добавляющих ценности производимой продукции; данных об эффективности выполнения действий и др. [4]. Отметим, что метод ABC/ABM является универсальным и может применяться как в промышленности, так и, например, в торговле [5].

Проведенное нами исследование доказывает, что метод процессно-ориентированного учета и анализа затрат вполне соответствует сформулированным выше требованиям точного учета накладных расходов и обеспечения релевантной информации для принятия управленческих решений, связанных с оптимизацией затрат. Однако третье сформулированное нами требование — обеспечение гибкости и адаптивности системы управления затратами — в рамках процессно-ориентированного учета затрат выполнить достаточно сложно. Поддержка ABC-модели в актуальном состоянии в условиях динамичных изменений экономической среды характеризуется высокой трудоемкостью [6].

Для решения указанной проблемы Роберт Каплан и Стивен Андерсон в работах [6, 7] предложили модифицированный метод процессно-ориентированного учета затрат, основанный на анализе времени выполнения действий (Time-Driven Activity-Based Costing, TD ABC). Вместо разнообразных драйверов, отражающих особенности распределения ресурсов, в качестве базы распределения предложено использовать только стоимостную оценку времени, затрачиваемого на выполнение действий (такие правила распределения получили название «драйверы длительности»). Простота и эффективность метода TD ABC обеспечили его активное исполь-

зование в различных сферах деятельности. Однако нужно отметить, что распределение косвенных расходов на основе данных о затратах времени на выполнение отдельных действий применимо, на наш взгляд, лишь в том случае, если основным фактором, определяющим величину затрат применительно к отдельному действию, является время его выполнения. Это характерно, прежде всего, для административных процессов, связанных с оформлением документов. Для распределения же многих видов косвенных расходов, таких как расходы на содержание информационной системы, транспортные расходы, расходы на тару и упаковку и т.д., применение драйверов длительности не выглядит обоснованным. У данного метода есть и другие существенные недостатки, рассматриваемые, в частности, в работе [8].

Таким образом, поиск путей повышения эффективности внедрения системы процессно-ориентированного управления затратами и поддержки ее в актуальном состоянии остается актуальной задачей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На наш взгляд, основными факторами повышения эффективности создания системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат на предприятии следует признать такие, как:

- ориентация на организацию точного учета наиболее значимых видов затрат;
- четкое разграничение методов анализа и моделирования, применяемых в рамках системы процессного управления и в рамках системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат;
- эффективное использование учетных данных, формируемых в рамках информационных систем предприятия, для расчета и анализа затрат.

Рассмотрим их подробнее.

1. Ориентация на организацию точного учета наиболее значимых видов затрат.

Гэри Кокинз в работе «Управление результативностью» [1] отмечает, что распространенной ошибкой при построении системы процессно-ориентированного учета является попытка сразу же разработать точные правила распределения всех видов затрат предприятия, отражаемых на счетах бухгалтерского учета. На первом этапе Кокинз рекомендует разработать прототип системы, который впоследствии должен расширяться и дополняться. Однако при этом открытым остается вопрос: применительно к каким затратам должны

* Statements on Management Accounting. Implementing Activity-Based Costing. Montvale, NJ: Institute of Management Accountants; 2014. 36 p.

разрабатываться драйверы ресурсов и действий на первом этапе? На наш взгляд, необходимо сосредоточиться на наиболее значимых, ключевых видах затрат. Ключевые виды затрат предлагается определять на основе двух групп критериев. Первую группу критериев составляют критерии доли затрат в общем объеме себестоимости и регулируемости (регулируемость характеризует возможности влияния менеджеров предприятия на размер затрат). Данные о затратах, отнесенных к ключевым по этим критериям, должны выступать в качестве информационной базы для поиска возможностей снижения себестоимости, так как они в наибольшей степени влияют на ее размер. Вторую группу критериев составляют критерии, характеризующие уровень производственно-хозяйственных рисков (рисков нарушения производственного процесса, срыва поставок сырья и материалов и др.). Это такие качественные критерии, как уровень ограниченности предложения используемых ресурсов, уровень зависимости цены ресурсов от изменения курса национальной валюты и др.

Более детально процедуры построения ABC-модели на основе данных о ключевых затратах рассмотрены нами в работах [9, 10].

2. Четкое разграничение методов анализа и моделирования, применяемых в рамках системы процессного управления и в рамках системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат.

В настоящее время внедрение процессного подхода считается одним из перспективных путей повышения эффективности системы управления предприятием; многие российские предприятия реализуют различные проекты, связанные с внедрением элементов процессного управления. При построении системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат представляется, на первый взгляд, логичным базироваться на тех моделях бизнес-процессов и методах анализа, которые были внедрены на предприятии при построении системы управления бизнес-процессами. Однако такой подход может привести к отрицательным результатам, если не принимать во внимание принципиальные различия системы управления бизнес-процессами и системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат. Указанные различия представлены в *табл. 1*.

Первое различие связано с целями описания бизнес-процессов. Проекты по внедрению концепции процессного управления могут преследовать такие цели, как систематизация информации о выпол-

няемых функциях, автоматизация деятельности предприятия, внедрение новых управленческих практик (например, применение концепции «6 сигма», проведение реинжиниринга процессов и др.). Принципиально иными являются цели описания процессов при построении системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат. Эти цели — обеспечение точного учета затрат и выявление неэффективных расходов. Достижение таких целей предполагает тщательный отбор функций, отражаемых в рамках моделей процессов. Так, например, пропуск одной из функций при построении модели, используемой для прохождения сертификации по какому-либо стандарту, обычно не является критичным. Однако, если такая модель будет использоваться при анализе затрат по методу TD ABC, это приведет к некорректному результату. После соотнесения времени, затраченного на выполнение различных действий, и фактического рабочего времени обнаружится резерв неиспользованного времени, хотя на самом деле это время было затрачено на выполнение функции, требуемой на практике, но не отраженной в рамках модели.

Следующим признаком разграничения двух систем являются принципы классификации процессов. Традиционно при определении классификации бизнес-процессов аналитики ориентируются на результаты выполнения бизнес-процессов (каждому виду выпускаемой продукции ставится в соответствие свой бизнес-процесс). При построении системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат может применяться этот подход, однако дополнительно при выделении отдельных бизнес-процессов должны анализироваться структура и объем затрат, связанных с выполнением набора функций. Например, если один и тот же вид продукции производится с использованием двух разных видов оборудования, причем эксплуатационные расходы для каждого вида оборудования различаются кардинальным образом и значительно влияют на себестоимость продукции, целесообразно выделить два различных процесса, хотя они не будут отличаться ни составом функций, ни характеристиками результатов.

Очередное принципиальное различие касается характеристик используемых моделей бизнес-процессов. Многие нотации моделирования были разработаны для отражения специфики автоматизации бизнес-процессов и ориентированы, соответственно, на отражение информационных потоков (в качестве примера таких нотаций можно привести DFD

Таблица 1 / Table 1

Основные различия системы управления бизнес-процессами предприятия и системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат / Main differences between an enterprise business process management system and an activity based cost accounting and analysis system

№	Критерии разграничения / Criteria for distinguishing	Система управления бизнес-процессами предприятия / An enterprise business process management system	Система процессно-ориентированного учета и анализа затрат предприятия / An activity based cost accounting and analysis system
1	Цели описания бизнес-процессов	1. Систематизация информации о выполняемых функциях. 2. Автоматизация бизнес-процессов. 3. Внедрение новых управленческих практик	1. Точный учет затрат. 2. Выявление неэффективных расходов
2	Принципы классификации процессов	По результатам выполнения бизнес-процессов	Дополнительно — по видам затрат, определяющим стоимость выполнения процессов
3	Используемые модели бизнес-процессов	Модели, ориентированные на отражение информационных потоков	Модели, ориентированные на отражение информационных и материальных потоков
4	Анализ совместно используемых ресурсов	Не уделяется особое внимание	Уделяется особое внимание

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

и BPMN). Такие модели не могут обеспечить представление релевантной информации для анализа затрат. При построении системы учета и анализа затрат в качестве информационной базы необходимо использовать модели процессов, построенные на основе принципиально иных нотаций моделирования. Наиболее подходящим вариантом представляется использование нотации VSM (Value Stream Mapping). Диаграммы на основе данной нотации отражают не только информационные, но и материальные потоки; помимо этого в них реализовано и отражение временных характеристик выполнения процессов. Таким образом, модели, построенные на основе данной нотации, обеспечивают комплексное представление о различных аспектах реализации процессов — их использование позволит помочь выявить весь спектр затрат, связанных с выполнением бизнес-процессов, а также четко идентифицировать места возникновения этих затрат.

Наконец, последний признак разграничения двух систем — роль аналитических процедур, связанных с идентификацией ресурсов, совместно используемых в рамках различных бизнес-процессов. При построении системы процессно-ориентированного управления затратами эти вопросы приобретают первостепенную важность, так как

понимание механизмов совместного использования ресурсов необходимо для разработки правил точного распределения косвенных расходов между видами продукции, являющимися результатами выполнения различных бизнес-процессов.

Таким образом, внедрение на предприятии процессного подхода к управлению в большинстве случаев не обеспечивает создания информационной базы для построения системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат. При построении такой системы предъявляются принципиально иные требования к нотациям моделирования бизнес-процессов, способам классификации процессов, методам анализа.

3. Эффективное использование учетных данных, формируемых в рамках информационных систем предприятия, для расчета и анализа затрат.

Третий важный фактор повышения эффективности построения системы процессно-ориентированного учета связан с использованием при учете затрат данных, регистрируемых в различных информационных системах предприятия. При использовании традиционных методов учета затрат достаточно использовать данные, формируемые в системе бухгалтерского учета. При построении процедур процессно-ориентированного учета ин-

Таблица 2 / Table 2

Информация, необходимая для организации процессно-ориентированного учета и анализа затрат, формируемая в различных информационных системах предприятия / Information necessary to organize activity based cost accounting and analysis, formed in different enterprise information systems

№	Вид информационных систем / Type of information systems	Основное назначение системы / Purpose of the system	Информация, необходимая для процессно-ориентированного учета, формируемая в системе / Information needed to organize activity based cost accounting and analysis, formed in the system
1	ERP-система	Управление ресурсами предприятия	Комплексная информация о действиях и затратах на их выполнение
2	BPMS-система	Управление бизнес-процессами предприятия	Детальная информация о временных характеристиках выполнения действий, необходимая для определения и расчета драйверов длительности
3	EAM-система	Управление основными фондами предприятия	Информация о действиях, связанных с ремонтом и обслуживанием оборудования, затратах на содержание оборудования, величине амортизационных отчислений
4	SCM-система	Управление цепочками поставок	Информация о действиях, связанных с поставками сырья и материалов, доставкой готовой продукции потребителям и стоимости этих действий
5	WMS-система	Управление складом	Информация о действиях, связанных с приемкой, размещением, хранением сырья, материалов, готовой продукции и стоимости этих действий
6	CRM-система	Управление взаимоотношениями с клиентами	Информация, необходимая для определения драйверов объектов калькулирования

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

формацию о действиях и их стоимости необходимо получать из многих систем. Требуется четкое понимание того, из какой системы может быть получена та или иная информация. На наш взгляд, наиболее распространенные виды информационных систем предприятия могут служить для получения следующей информации, необходимой для учета затрат (табл. 2).

В том случае, если на предприятии внедрена ERP-система, информации, формируемой в ее рамках, может быть достаточно для определения действий и их стоимости (отметим, что системы, рассматриваемые далее, могут быть реализованы в качестве отдельных модулей ERP-системы). Многие предприятия в настоящее время внедряют системы управления бизнес-процессами BPMS. Важным достоинством таких систем является наличие развитого инструментария анализа временных характеристик выполнения бизнес-процессов. Использование этого инструментария позволит определить драйверы длительности — правила

точного определения расходов на выполнение тех действий, расчет стоимости которых может быть выполнен по методу TD ABC. Предприятия капиталоемких отраслей часто используют EAM-системы, которые могут выступать поставщиком информации о действиях, связанных с ремонтом и обслуживанием оборудования, затратах на содержание оборудования, а также величине амортизационных отчислений. В свою очередь, информация о логистических затратах и соответствующих действиях может быть получена из SCM- и WMS-систем. Наконец, системы последнего из рассматриваемых видов — CRM-системы — обычно не содержат релевантной информации о затратах и действиях, однако могут использоваться в качестве одного из источников данных при построении системы процессно-ориентированного учета. Эти системы позволяют классифицировать клиентов, определить типовые заказы клиентов и т.п. Соответственно, эта информация может потребоваться при определении драйверов объектов калькулирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, сформулируем рекомендации по повышению эффективности построения системы процессно-ориентированного учета и анализа затрат на предприятии:

- при построении системы процессно-ориентированного учета необходимо ориентироваться на организацию точного учета наиболее важных, ключевых видов затрат. Это позволит создать ABC-модель в сжатые сроки и обеспечит возможность ее оперативной реорганизации при изменении условий экономической и производственной среды;
- необходимо принимать во внимание тот факт, что модели бизнес-процессов, имеющиеся на предприятии, далеко не всегда могут выступать в качестве информационной базы для построения системы процессно-ориентированного учета затрат. Классификация бизнес-процессов, принятая на предприятии, также может потребовать изменений. Описания бизнес-процессов, формируемые в рамках построения системы процессно-ориентированного учета, должны отражать специфику использования различных ресурсов при выполнении действий, составляющих эти бизнес-процессы;

- для расчета и анализа затрат необходимо использовать информацию, формируемую в рамках различных информационных систем предприятия. Использование этой информации позволит автоматизировать процедуры расчета затрат и исключить дополнительную работу по сбору учетных данных.

Авторы многих публикаций, посвященных внедрению метода ABC, фокусируют свое внимание на вопросах построения ABC-модели — анализу специфики действий применительно к различным сферам деятельности, разработке правил точного распределения затрат. Однако, на наш взгляд, при внедрении данного метода не меньшее внимание должно уделяться и проблемам, рассмотренным нами в настоящей статье, — проблемам обеспечения оперативности построения системы процессно-ориентированного учета, обоснованности использования имеющихся на предприятии моделей бизнес-процессов в качестве информационной базы для ABC-модели, организации учета затрат на основе данных, формируемых в различных информационных системах предприятия.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кокинз Г. Управление результативностью. М.: Альпина Паблишер; 2016. 316 с.
2. Cooper R., Kaplan R. S. Measure costs right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*. 1988;66(5):96–103.
3. Cooper R. The rise of activity-based costing — part one: What is an activity-based cost system? *Journal of Cost Management*. 1988;2(3):45–58.
4. Хорнгрен Ч.Т., Фостер Дж., Датар Ш.М. Управленческий учет. Пер. с англ. СПб.: Питер; 2005. 1008 с.
5. Багаев И.В., Гарифуллина Л.М. Интеграционные аспекты применения ABC-метода в торговле. *Учет. Анализ. Аудит*. 2016;3(6):111–118.
6. Kaplan R. S., Anderson S. R. Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*. 2004;82(11):131–138.
7. Kaplan R. S., Anderson S. R. Time-driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press; 2007. 387 p.
8. Adkins T. Activity-based costing under fire. Five myths about time-driven activity-based costing. *BeyeNetwork*. 2008. URL: <http://www.b-eye-network.com/view/7050> (дата обращения: 04.04.2019).
9. Трифонов Ю.В., Визгунов А.Н. Учет и анализ ключевых затрат многопрофильного предприятия. *Вестник профессиональных бухгалтеров*. 2015;3(3):6–32.
10. Trifonov Y., Vizgunov A. Management of corporate business process cost performance based on key costs data. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2017;7(2):1–6.

REFERENCES

1. Cockins G. Performance management. Moscow: Alpina Publisher; 2016. 316 p. (In Russ.).
2. Cooper R., Kaplan R. S. Measure costs right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*. 1988;66(5):96–103.
3. Cooper R. The rise of activity-based costing — part one: What is an activity-based cost system? *Journal of Cost Management*. 1988;2(3):45–58.

4. Horngren C. T., Foster G., Datar S. M. Managerial accounting. Transl. from Eng. St. Petersburg: Peter; 2005. 1008 p. (In Russ.).
5. Bagaev I., Garifullina L. Integration aspects of using the ABC-method in trade organization. *Uchet. Analiz. Audut. = Accounting. Analysis. Auditing*. 2016;3(6):111–118. (In Russ.).
6. Kaplan R. S., Anderson S. R. Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*. 2004;82(11):131–138.
7. Kaplan R. S., Anderson S. R. Time-driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press; 2007. 387 p.
8. Adkins T. Activity-based costing under fire. Five myths about time-driven activity-based costing. *BeyeNetwork*. 2008. URL: <http://www.b-eye-network.com/view/7050> (accessed on 04.04.2019)
9. Trifonov Y. V., Vizgunov A. N. Accounting and analysis of key costs of a diversified enterprise. *Vestnik professional'nykh bukhgalterov = Bulletin of Professional Accountants*. 2015;(3):26–32 (In Russ.).
10. Trifonov Y., Vizgunov A. Management of corporate business process cost performance based on key costs data. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2017;7(2):1–6.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Юрий Васильевич Трифонов — доктор экономических наук, профессор, действительный член РАЕН, заведующий кафедрой информационных технологий и инструментальных методов в экономике Института экономики и предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия
kei@ef.unn.ru

Александр Николаевич Визгунов — кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем и технологий факультета бизнес-информатики и прикладной математики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Нижний Новгород, Россия
vizgunovhse@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Yurii V. Trifonov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Member of the Academy of Natural Sciences, Head of the Department of Information Technologies and Instrumental Methods in Economics, Institute of Economics and Entrepreneurship, Lobachevsky National Research State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia
kei@ef.unn.ru

Alexander N. Vizgunov — Cand. Sci. (Econ.), Associated Professor of the Department of Information Systems and Technologies, National Research University “Higher School of Economics”, Nizhny Novgorod, Russia
vizgunovhse@yandex.ru

Статья поступила 25.04.2019; принята к публикации 22.05.2019.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 25.04.2019; accepted for publication 22.05.2019.

The authors read and approved the final version of the manuscript.