

УДК 657.1:656.07

DOI: 10.21295/2223-5639-2021-5-37-46

Зимакова Л.А.

Белгородский университет кооперации, экономики и права, д-р экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и статистики

Семененко К.С.

Белгородский университет кооперации, экономики и права, аспирант

Матвеева Я.М.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, магистрант

АВС-МЕТОД – ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ

Аннотация. Развитие технологий, внедрение новых методов управления, изменение подходов к ведению бизнеса – все это и многое другое определяют необходимость постоянного совершенствования организации всех процессов экономических субъектов. При этом с каждым годом все большее значение приобретают обеспечивающие процессы, среди которых выделяется транспортная логистика. Именно своевременное перемещение необходимых ресурсов, основных фондов, готовой продукции, товаров и прочих активов во многом определяет результативность многих бизнес-процессов. И хотя отделы транспортной логистики относятся к непроизводственной сфере, их деятельность сопряжена с большими затратами, поэтому возникает потребность в управлении ими. Для этих целей предлагаются различные методы и модели. Изучение теории и практики показало, что наилучшим образом зарекомендовал себя АВС-метод. Опрос руководителей и сотрудников бухгалтерских служб организаций транспортной логистики, анализ и обобщение мнений различных авторов по вопросу применения традиционных и нетрадиционных подходов к расчету себестоимости, синтез и систематизация информации создали условия для достижения цели научного исследования – разработки рекомендаций по внедрению АВС-метода на предприятия транспортной логистики. В результате определены и охарактеризованы этапы реализации АВС-метода, представлены расчеты распределения накладных расходов, учитывающие отраслевые особенности, и определено, что использование рассматриваемого метода создает условия для правильного определения стоимости каждой отдельной операции, оперативного контроля и анализа накладных расходов, выявления факторов снижения затрат.

Ключевые слова: управление затратами, АВС-метод, распределение затрат, накладные расходы, себестоимость, транспортная логистика.

Введение. Развитие технологий, внедрение новых методов управления, изменение подходов к ведению бизнеса – все это и многое другое определяют необходимость постоянного совершенствования организации всех процессов экономических субъектов. В современном бизнес-пространстве постепенно проис-

ходит смещение акцентов в сторону сбытовых процессов. Сфера транспорта играет важную роль в обслуживании и обеспечении различных бизнес-процессов посредством перемещения необходимых ресурсов, основных фондов, готовой продукции, товаров и прочих активов. Правильная организация процессов транспортной логи-

стики оказывает положительное влияние в целом на финансовый результат. Но при этом не следует забывать, что данная сфера деятельности сопряжена с затратами. И хотя на первый взгляд, на транспортную логистику приходится небольшой удельный вес расходов в совокупности расходов экономического субъекта, в условиях острой конкурентной борьбы и необходимости экономного ведения деятельности данные расходы становятся значимыми. Контроль за затратами является важной составляющей рентабельного управления бизнесом. Поэтому вопросы всестороннего изучения природы возникновения расходов и рационального управления ими являются актуальными и важными.

Анализ существующих методов управления затратами показал, что только правильно подобранный метод, учитывающий отраслевые особенности, будет способствовать повышению операционной эффективности и конкурентоспособности компаний на рынке. Изучение теории и практики применения различных методов на предприятиях транспортной логистики позволяет предположить целесообразность применения методов, ориентированных на правильное распределение и анализ накладных расходов. Наиболее хорошо зарекомендовал себя ABC-метод (Activity based costing). Он был разработан американскими учёными Р. Купером и Р. Капланом в конце 80-х годов прошлого века, но активно используется в практической деятельности и сейчас. Название этого метода переводится на русский язык по-разному. Например, в отечественных учебниках и статьях «Activity based costing» часто переводится как функционально-стоимостной анализ (ФСА).

Целью проводимого исследования являлась разработка рекомендаций по внедрению ABC-метода на предприятия транспортной логистики. В ходе достижения цели были решены следующие задачи: изучены теоретические аспекты рассма-

триваемого метода и методики его применения в организациях производственной сферы деятельности, выявлены специфические отраслевые особенности транспортной логистики, определены этапы реализации ABC-метода и проведены расчеты распределения накладных расходов.

Методы исследования. Проведенный опрос руководителей и сотрудников бухгалтерских служб организаций транспортной логистики дал возможность определить потребности в изменении подходов к контролю за затратами. Анализ и обобщение мнений различных авторов по вопросу применения традиционных и нетрадиционных подходов к расчету себестоимости, как важной составляющей управления операционной деятельностью компаний, позволили выделить наиболее оптимальный ABC-метод.

Изучение практики управления затратами и результатами свидетельствует о возможности более эффективного перераспределения ресурсов в условиях применения данного метода организациями различных отраслей. Синтез и систематизация информации создали условия для разработки рекомендаций по внедрению ABC-метода на предприятия транспортной логистики.

Результаты исследования. Основная цель ABC-метода – получение информации о затратах, имеющих место в хозяйственной деятельности организации, в разрезе основных функциональных операций и бизнес-процессов. Оперативно полученная информация об эффективности использования всех видов ресурсов способствует снижению угроз экономической безопасности и является важной составляющей управления инновационным развитием экономического субъекта [1, 4].

Методологические основы ABC-метода были определены в трудах Р. Купера и Р. Каплана, получили свое развитие в работах А. Апчерч, К. Друри, В.Б. Ивашкевича, В.Ф. Палия, Ч.Т. Хорн-

грина, О.Д. Кавериной, В.Э. Керимова, И.А. Маслова и другие авторы.

Основываясь на изучении традиционной методики ABC-метода разработаны

основные этапы ее реализации в организациях транспортной логистики, которые схематично представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Этапы реализации ABC-метода на предприятиях транспортной логистики

1 этап предполагает определение видов деятельности (функций) с учетом их важности для транспортной логистики, каждый из которых можно разложить на набор действий, осуществляемых исполнителями, (то есть при необходимости выделяют первичные и вторичные операции).

Patricia Quesado и Rui Silva подчеркивают, что система ABC рассматривает действия, которые потребляют ресурсы и приводят к появлению затрат, а не продукты, которые только потребляют действия. Таким образом, продукты являются следствием действий, строго необходимых для

их производства [10]. Поэтому анализ последовательности выполняемых операций уже может привести к определению лишних (не приносящих эффекта) действий.

2 этап включает выявление ресурсов, используемых для осуществления каждой операции и измерения затрат. Развитие технологий приводит к сокращению прямых расходов и росту косвенных, поэтому наблюдается смещение акцентов в сторону получения более точных данных о косвенных расходах, соответствующих конкретным видам деятельности, а также изменение подходов к калькуляционным расчетам [5].

На 3 этапе происходит определение драйверов затрат в рамках каждой выявленной операции.

Драйвер ресурса – это параметр, пропорционально которому стоимость ресурса переносится на стоимость операции.

От правильности выбора драйвера зависит эффективность применения системы ABC, так как драйвер затрат используется как фактор логической связи между ресурсами и действиями или между действиями и объектами затрат [9]. G. Cokins и D. Hicks определяют драйвер как причинный фактор, влияющий на уровень и эффективность деятельности и, как следствие, потребление ресурсов [8].

Приближение результата распределения к фактическим значениям дает возможность наиболее точно определить резервы повышения эффективности действий [6, 7].

В таблице 1 представлены выделенные виды деятельности, характерные для организаций транспортной логистики, и соответствующие им драйверы.

Таблица 1

Виды деятельности и соответствующие им драйверы

Вид деятельности (операций)	Драйвер
Диспетчеризация	Количество выполненных заявок
Экспертиза транспорта	Количество операций контроля
Подготовка транспорта к рейсу	Затраченное время на проверку, час.
Медицинское освидетельствование	Количество сотрудников
Санитарная обработка транспорта	Количество израсходованных материалов
Эксплуатация вспомогательного оборудования	Машино-час
Командировочные расходы	Количество командировок
Аттестация сотрудников	Количество аттестуемых, чел.
Осмотр состояния основного оборудования	Объем трудозатрат, чел.ч
Техническое обслуживание основного оборудования	Объем трудозатрат, чел.ч

4 этап предполагает расчет ставок драйверов затрат.

На практике при использовании концепции ABC составляют таблицы, посредством которых вычисляют сгруппированные по видам деятельности накладные расходы и соответствующие им носители затрат. Рассмотрим расчет накладных рас-

ходов на примере подготовки к рейсу. Детализация осуществляется по типам транспортных средств в разрезе автомобильных цистерн, перевозящих жидкие грузы, и грузовых автомобилей, предназначенных для перевозки грузов фасованных.

Транспортная организация за месяц осуществила 185 грузовых перевозок,

в числе которых 120 рейсов приходится на перевозку фасованных грузов, 65 рейсов – перевозку наливных грузов. Перечень операций, входящих в процесс подготовки, включает: осмотр транспортных средств вспомогательными рабочими, заправку транспорта, медицинское освидетельство-

вание водителей, наладку автомобилей при необходимости (в случае наличия недочетов после ремонта), амортизацию вспомогательного оборудования, используемого в ходе осмотра. В таблице 2 представлены результаты расчетов оценки драйверов.

Таблица 2

Операции и соответствующие им носители затрат

Накопитель затрат по процессу	Драйвер затрат за период	Затраты по операции, руб.	Значение носителя затрат видам транспорта, руб.	
			Фасовка	Налив
Осмотр ТС	Затраченное время, час	65 000	310	130
Заправка ТС	Количество топлива, л	1 109 500	25200	7000
Медицинское освидетельствование	Число осмотров, шт.	54 500	120	65
Наладка ТС	Количество наладок, шт.	37 200	23	11
Амортизация оборудования	Число осмотренных ТС, шт.	170 420	120	65
Итого косвенных расходов		1 436 620		

В данном примере сведения о видах операций и соответствующих им затратных носителях позволили провести два первых этапа калькулирования с применением АВС-метода, т.е. определить всю совокупность операций по подготовке

транспорта и установить сумму затрат по каждой выявленной операции.

5 этап включает определение ставок драйверов затрат применительно к единицам транспортных затрат. Данный расчет представлен в таблице 3.

Таблица 3

Расчет ставок драйверов по операциям

Вид операции	Затраты, руб.	Значение носителя затрат	Ставка драйвера затрат
Осмотр ТС	65 000	440	147,73
Заправка ТС	1 109 500	32200	34,46
Освидетельствование	54 500	185	294,59
Наладка ТС	37 200	34	1094,12
Амортизация	170 420	185	921,19

На 6 этапе осуществляется распределение накладных затрат по объектам калькулирования.

Ставки драйверов позволяют определить стоимость выполнения одной вспомо-

гательной операции. Полученные значения ставок применяют непосредственно к объектам калькулирования. Данные о распределении накладных затрат представлены в таблице 4.

Таблица 4

Распределение накладных затрат по видам транспортных средств

Вид операции	Ставка драйвера	Фасованный транспорт		Наливной транспорт	
		Значение по операциям	Стоимость, руб.	Значение по операциям	Стоимость, руб.
Осмотр ТС	147,73	310	45 795,1	130	19 204,9
Заправка ТС	34,46	25 200	868 392	7 000	241 108
Освидетельствование	294,59	120	35 350,8	65	19 149,2
Наладка ТС	1094,12	23	25 164,8	11	12 035,2
Амортизация	921,19	120	110 542,8	65	59 877,2
Всего косвенных расходов, руб.			1 085 245,5		351375,5
Кол-во подготовленного транспорта, шт.			120		65
Косвенные расходы в расчете на 1 транспортную единицу			9 043,7		5 405,8

На основании приведенных расчетов можно сделать вывод, что величина накладных затрат, приходящихся на подготовку транспорта для перевозки фасованных грузов, больше, чем на проверку и подготовку автомобильных цистерн. Концепция ABC позволяет провести по-статейный анализ затрат по каждому типу транспортных единиц, а также определить причины тех или иных отклонений.

Для 7 этапа характерно определение резервов сокращения затрат.

В рассмотренном примере разницу можно объяснить не только различием в количестве осмотренного транспорта, но и тем, что наливные цистерны имеют топливный бак, объем которого значительно меньше по сравнению с противоположно рассматриваемым видом транспортных средств. Также на основании наглядного по-статейного учета можно определить на-

правления снижения транспортных расходов, например, рассмотреть возможность осуществления повышенного контроля по итогам ремонта транспорта в целях устранения дополнительной наладки в момент предрейсового осмотра.

Интеграция ABC-метода и моделирования позволит своевременно проводить трансформацию бизнес-процессов, что служит основой выбора вектора развития экономического субъекта [2].

Проблемы применения данного метода состоят в высокой трудоемкости и адаптации данного метода под конкретный экономический субъект [3]. Но изменяются потребности в информационном обеспечении процесса управления и меняются технологии сбора и обработки информации. Если вчера из-за трудоемкости и сложности математических расчетов возникали проблемы с использованием многоуровне-

вых распределений затрат, что затрудняло использование некоторых методов учета затрат, то сегодня сложные математические расчеты и распределения выполняются автоматизировано. Поэтому у организаций расширились возможности использования ABC-метода.

Выводы и заключение. В представленном расчете ABC-метод позволил не только наиболее точно определить величину накладных расходов, относимую на соответствующий тип транспорта, но и предоставил возможность оценки уровня затрат по каждой выделенной операции.

Предприятия, успешно применяющие этот метод, сокращают эксплуатационные расходы, используют более объективные подходы к ценообразованию продукции (услуг), имеют возможность оценивать каждую отдельную операцию и выявлять резервы роста и направления улучшений, тем самым повышая эффективность работы и операционные результаты.

Применение ABC-метода создает условия не только для правильного определения стоимости каждой отдельной операции, но и оперативного контроля, анализа накладных расходов, вскрывая причины, вызывающие различного рода отклонения, поэтому его целесообразно применять в организациях транспортной логистики.

Список литературы

1. **Гашо, И. А.** Ресурсы как основа развития и источник угроз экономической безопасности предприятия / И. А. Гашо, О. В. Иовлева, Е. В. Токарь. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2021. – № 3(88). – С. 123–135. – ISSN 2223-5639.

2. **Долонина, Е. А.** Аналитическое исследование трансформации бизнес-процессов промышленного предприятия в условиях цифровизации / Е. А. Долонина. –

Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – № 6(85). – С. 189–197. – ISSN 2223-5639. – Текст : непосредственный.

3. **Зимакова, Л. А.** ABC метод: проблемы внедрения в практику сферы услуг / Л. А. Зимакова, М. В. Жильникова. – Текст : непосредственный // Роль экономической науки в развитии социума: теоретические и практические аспекты: материалы международной научно-практической конференции (26–30 марта 2018): в 3-х частях; АНОВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права». – Белгород: Изд-во БУКЭП, 2018. – Ч. 1. – С. 293–300. – 453 с. – ISBN 978-5-8231-0819-5 (ч. 1). – ISBN 978-5-8231-0818-8.

4. **Лайпанов, А. И.** Управление инновационным развитием промышленного предприятия: проблема устойчивости / А. И. Лайпанов, А. В. Лавренко. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – № 6(85). – С. 171–180. – ISSN 2223-5639.

5. **Слабинская, И. А.** Управление контрольными функциями экономического субъекта на основе учетно-аналитического обеспечения / И. А. Слабинская, Ю. А. Ткаченко. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – № 6(85). – С. 48–55. – ISSN 2223-5639.

6. **Тресницкий, А. Б.** Экономические подходы к совершенствованию оценки и расчет резервов роста финансовых результатов организации по данным отчетности / А. Б. Тресницкий, В. В. Иголкина, Н. А. Залевская. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2021. – № 4(89). – С. 38–54. – ISSN 2223-5639.

7. **Чуйко, Е. А.** Методические рекомендации по учету расходов по

претензиям в строительных организациях / Е. А. Чуйко. – Текст : непосредственный // Управленческий учет. – 2021. – № 6–2. – С. 426–434. – ISSN 1814-8476. – Текст : непосредственный.

8. **Cokins, G.** Where does the ABC fit amongst the clutter of managerial accounting? / G. Cokins, D. Hicks // Journal of cost management. – 2007. – Т. 21. – № 2. – P. 21–28.

9. **Huynh, T.** Integrating ABC with standard costs-A strategic management tool / T. Huynh, G. Gong, P. Tran // Australian Journal of Basic and Applied Sciences. – 2013. – Т. 7. – № 6. – P. 556–562.

10. **Quesado, P.** Activity-Based Costing (ABC) and Its Implication for Open Innovation / P. Quesado, R. Silva // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – Т. 7. – № 1. – P. 41.

Zimakova L.A.

Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, PhD in Economics, Professor, Professor of the Chair of Accounting, Analysis and Statistics

Semenenko K.S.

Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Postgraduate Student, Chair of Accounting

Matveyeva Ya.M.

Belgorod State national Research University, Master Program Student, Chair of Innovative Economics and Finance

ABC-METHOD – BASIS OF TRANSPORT LOGISTICS COST MANAGEMENT

Abstract. The development of technologies, the introduction of new management methods, a change in approaches to doing business – all this and much more predetermine the need for continuous improvement of the organization of all processes of economic entities. At the same time, every year, supporting processes are becoming more and more important, among which transport logistics stands out. It is the timely movement of the necessary resources, fixed assets, finished products, goods and other assets that largely determines the effectiveness of many business processes. And although the departments of transport logistics belong to the non-production area, their activities are associated with high costs, so there is a need to manage them. Various methods and models are proposed for these purposes. The study of theory and practice has shown that the ABC method has proven itself in the best way. A survey of managers and employees of accounting services of transport logistics organizations, analysis and generalization of opinions of various authors on the use of traditional and non-traditional approaches to calculating the cost, synthesis and systematization of information created the conditions for achieving the goal of scientific research – the development of recommendations for the implementation of the ABC method at transport logistics enterprises. As a result, the stages of implementation of the ABC-method were identified and characterized, calculations of the distribution of overhead costs, taking into account industry-specific features, were presented, and it was determined that the use of the method under consideration creates conditions for the correct determination of the cost of each individual operation, operational control and analysis of overhead costs, and identification of cost reduction factors.

Keywords: cost management, ABC-method, cost allocation, overhead costs, prime cost, transport logistics.

References

1. Gasho, I.A., Iovleva, O.V. & Tokar, E.V. (2021). Resursy kak osnova razvitiya i istochnik ugroz ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya [Resources as a basis for development and a source of threats to the economic security of an enterprise]. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava [Herald of the Belgorod

University of Cooperation, Economics and Law]. 3 (88), 123-135.

2. Dolonina, E.A. Analiticheskoye issledovaniye transformatsii biznes-protsessov promyshlennogo predpriyatiya v usloviyakh tsifrovizatsii [Analytical study of the transformation of business processes of an industrial enterprise in the context of digitalization]. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava

[Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law]. 2020. 6 (85), 189-197.

3. Zimakova, L.A. & Zhil'nikova, M.V. (2018). AVS metod: problemy vnedreniya v praktiku sfery uslug [ABC method: problems of implementation in the practice of the service sector]. Rol' ekonomicheskoy nauki v razvitiy sotsiuma: teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (26–30 marta 2018) v 3-kh chastyakh [The role of economic science in the development of society: theoretical and practical aspects: materials of the international scientific and practical conference (March 26-30, 2018) in 3 volumes. Belgorod: Published by BUKEP. V.1., p. 293–300.

4. Laypanov, A.I. & Lavrenko, A.V. (2020). Upravleniye innovatsionnym razvitiyem promyshlennogo predpriyatiya: problema ustoychivosti [Management of innovative development of an industrial enterprise: the problem of sustainability]. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava [Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law]. 6 (85), 171-180.

5. Slabinskaya, I.A. & Tkachenko, Yu.A. (2020). Upravleniye kontrol'nymi funktsiyami ekonomicheskogo sub"yekta na osnove uchetho-analiticheskogo obespecheniya [Management of the control functions of an economic entity based on accounting and analytical support]. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava [Herald of the Belgorod

University of Cooperation, Economics and Law]. 6 (85), 48-55.

6. Tresnitskiy, A.B., Igolkina, V.V. & Zalevskaya, N.A. (2021). Ekonomicheskiye podkhody k sovershenstvovaniyu otsenki i raschet rezervov rosta finansovykh rezul'tatov organizatsii po dannym otchetnosti [Economic approaches to improving the assessment and calculation of reserves for the growth of the financial results of the organization according to the reporting data]. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava [Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law]. 4 (89), 38-54.

7. Chuyko, E.A. (2021). Metodicheskiye rekomendatsii po uchetu raskhodov po pretenziyam v stroitel'nykh organizatsiyakh [Methodical recommendations for the accounting of expenses for claims in construction organizations]. Upravlencheskiy uchet [Management Accounting]. 6-2, 426-434.

8. Cokins, G. & Hicks, D. (2007). Where does the ABC fit amongst the clutter of managerial accounting? Journal of Cost Management. 21 (2), 21-28.

9. Huynh, T., Gong, G., & Tran, P. (2013). Integrating ABC with standard costs-A strategic management tool. Australian Journal of Basic and Applied Sciences. 7 (6), 556-562.

10. Quesado, P. & Silva, R. (2021). Activity-Based Costing (ABC) and Its Implication for Open Innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 7 (1), 41.