

УДК 330

ОБЪЯСНЕНИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА ЗАТРАТ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ACTIVITY-BASED COSTING)

Альзебди М.М.,

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород,
email: mohmdzabadi95@gmail.com, core090913@ gmail.com

Мизиковский И.Е.,

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород,
email: mohmdzabadi95@gmail.com, core090913@ gmail.com

Аннотация. В статье подробно рассматривается метод расчета затрат по видам деятельности (ABC), включая описание его особенностей, ключевых элементов и связанных с ним проблем. Для разъяснения механизма применения основных компонентов и сложностей внедрения метода ABC используются результаты предыдущих исследований и соответствующая литература по данной теме.

Ключевые слова: расчёт себестоимости по видам деятельности (ABC), стоимость, деятельность организации, механизм затрат.

EXPLANATION OF THE ACTIVITY-BASED COSTING (ABC) METHOD

Alzebdi M.M.,

Nizhny Novgorod State University named after. N. I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod,
email: mohmdzabadi95@gmail.com, core090913@ gmail.com

Mizikovsky I.E.,

Nizhny Novgorod State University named after. N. I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod,
email: mohmdzabadi95@gmail.com, core090913@ gmail.com

Abstract. This article explains the activity-based costing (ABC) system, its features, elements, and associated problems. It draws from previous studies and relevant literature to clarify the mechanism, key components, and challenges of implementing the ABC system. In addition, drawings and an application example were used to explain how to implement this system.

Keywords: activity-based costing (ABC), cost, organization activities, cost driver.

При эволюции бизнес-сферы необходима новая система для разделения затрат на продукт, что способствует принятию решений и продвижению предприятия с учетом технологических, технических, административных и операционных изменений.

Цель исследования

В данной статье рассматривается система калькулирования затрат на основе видов деятельности (Activity-Based Costing, ABC). Система ABC основана на идее, что стоимость организации должна быть определена на основе стоимости, понесенной за каждую из ее видов деятельности. В статье обсуждаются вопросы, связанные с созданием и применением системы ABC, преимущества и недостатки этой системы, а также приводится обзор предыдущих исследований и книг по теме.

Основные термины, используемые в статье:

- Стоимость может определяться как пожертвование экономическими ресурсами для получения выгоды в настоящем или будущем.
- Деятельность организации: это некоторые действия, выполняемые организацией упорядоченно и поэтапно для достижения конечной цели — оказания услуги или изготовления продукта.
- Механизм затрат: это основная и непосредственная характеристика затрат, использующаяся для определения объема необходимых вложений при оказании услуги или изготовлении продукта. Необходимо определить корреляцию между понесенными затратами и полученным результатом.

Система Activity-Based Costing (ABC) является одним из наиболее эффективных инструментов для определения и управления затратами в организациях. Она основана на принципе разделения затрат на виды деятельности и корреляции между понесенными затратами и полученным результатом.

Исследователи Купер и Каплан в восьмидесятых годах прошлого века создали систему ABC, чтобы заполнить пробелы в традиционной системе затрат, на которую полагались компании. Впоследствии эта система была успешно применена не только к товарам, но и к учреждениям сферы услуг. Однако в 2003 году Каплан и Андерсон предложили новую систему — систему затрат, ориентированную на действия, основанную на времени. Эта тема будет обсуждаться в других статьях.

Например, исследователь Нимр применил систему ABC к университетским службам в Алжире, и оказалось, что эта система помогла выявить бесполезные виды деятельности в дополнение к избеганию случайности в расходах и ценообразовании продуктов.

ABC является одним из достижений в области учета затрат, поскольку она открыла возможности для перехода к новым системам, которые помогают руководству компаний в принятии решений, в том числе в решении вопросов о ценообразовании. Определение себестоимости единицы продукции помогает правильно и безошибочно определить хорошую норму прибыли.

Кроме того, ABC помогает в области планирования, поскольку она показывает виды деятельности, которые повышают ценность продукта, а другие виды деятельности исключаются или сокращаются. Это помогает компаниям оптимизировать свои ресурсы и увеличивать эффективность.

При выборе метода или системы учета затрат необходимо тщательно проанализировать несколько факторов, включая размер компании, долю прямых и косвенных затрат, характер конкуренции и ценовую политику, а также уровень подготовки сотрудников. Это поможет определить необходимость в использовании новой системы учета затрат.

Система калькулирования затрат на основе видов деятельности отличается от традиционной системы, которая фокусируется на контроле затрат на уровне конечного продукта. ABC, напротив, позволяет более эффективно контролировать элементы затрат, связанные с отдельными видами деятельности.

Авторами проведено сравнение традиционной системы учета затрат и системы ABC по шести ключевым категориям (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, традиционная система использует один маршрутизатор, в то время как система ABC использует несколько. Система ABC более точна, но также она более сложная и дорогая, чем традиционная система. Кроме того, традиционная система фокусируется на прямых затратах, в то время как система ABC уделяет больше внимания косвенным затратам.

Таблица 1

Различия между традиционной системой и системой ABC

Категория	Традиционная система	Система ABC
Количество маршрутизаторов	Один	Несколько
Точность	Неточна	Более точна
Сложность	Простая	Более сложная
Стоимость приложения	Дешевле, чем система ABC	Высока
Простота использования	Легкий в использовании	Трудно в использовании
Фокус	Прямые затраты	Косвенные затраты

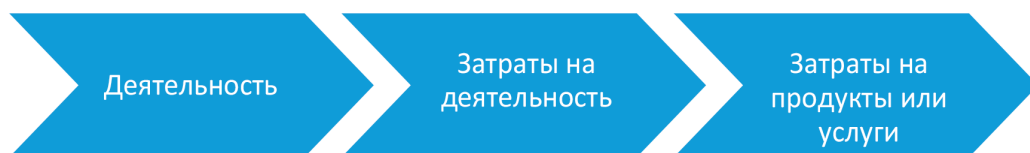


Рис. 1. Философия системы калькулирования затрат

Философия системы калькулирования затрат на основе видов деятельности (Activity-Based Costing, ABC) заключается в том, что выполнение действий приводит к потреблению ресурсов. Эта система может быть внедрена в несколько этапов (рис. 1).

Определение видов деятельности: Этот этап включает в себя выявление видов деятельности, которые используют ресурсы компании. Для правильного применения системы деятельность разделяется на четыре уровня:

- Действия на уровне подразделения (или объемные действия): это действия, которые происходят при производстве каждой единицы продукта или услуги.
- Действия на уровне партии: это действия, которые выполняются один раз для каждой группы единиц.
- Деятельность на производственном уровне: этот вид деятельности поддерживает продукты и услуги.
- Общая вспомогательная деятельность: это деятельность, связанная с услугами, которые поддерживают общий производственный процесс.

Распределение затрат: некоторые ресурсы можно распределить непосредственно по центрам деятельности, но есть много вещей, по которым трудно определить центры активности, поэтому эти расходы следует распределять по видам деятельности на основе соответствующих рекомендаций по затратам, основанным на причине и следствии.

Таблица 2

Категория затрат и драйверы затрат

Категории затрат	Драйверы затрат
Администрация	Время (часы)
Амортизация	Использование ресурсов (P)
Аренда и коммунальные услуги	Пространство (M ²)
Офисные расходы	Уровень использования офисных ресурсов (%)
Транспорт	Процентная ставка
Страхование бизнеса и юридические расходы	Отгрузка продукции
Реклама	Деловая поездка
Развлечение	Расстояние (KM)
Прочие затраты	Стоимость мероприятия (P)

Эта система может быть объяснена с помощью двух таблиц, которые демонстрируют два этапа внедрения системы на основе видов деятельности (табл. 2 и 3).

В таблице 2 затраты разделены на две категории: категории затрат и драйверы затрат. Категории затрат включают администрацию, амортизацию, аренду и коммунальные услуги, офисные расходы, транспорт, страхование бизнеса и юридические расходы, рекламу, развлечение и прочие затраты. Драйверы затрат включают время, использование ресурсов, пространство, уровень использования офисных ресурсов, процентную ставку, отгрузку продукции, деловые поездки, расстояние, стоимость мероприятия.

В таблице 3 показаны основные виды деятельности и соответствующие им драйверы затрат. Это помогает отслеживать и контролировать затраты, связанные с каждым видом деятельности и определять факторы, которые влияют на эти затраты. Драйверы затрат могут быть количественными (например, количество контактов с клиентами, количество котировок) или качественными (например, сложность продукта, расстояние).

Методика и материалы исследования

Система классификации и расчета затрат с помощью системы распределения затрат по видам деятельности:

Затраты, как правило, делятся на два типа: прямые и косвенные затраты. Поскольку прямые затраты относятся к продукции и могут быть рассчитаны на основе конкретного продукта, то основная сложность заключается в расчете косвенных затратах.

Деятельность и драйверы затрат

Деятельность	Драйверы затрат
Контакт с клиентом	Количество контактов с клиентами
Подготовка предложения	Количество котировок
Инженерные работы	Инженерный час
Закупка материалов	Количество заказов на поставку
Подготовка производства	Количество производственных циклов
Прием и обработка материалов	Количество приемов
Управление и контроль производства	-
Гарантия качества	-
Доставка товара	-
Администрирование платежей клиентов	Количество платежей
Общее руководство и администрация	-
Сложность продукта	Сложность продукта
Расстояние	Расстояние
Интенсивность деятельности	Интенсивность деятельности

Система распределения затрат по видам деятельности основана на разделении общих затрат на отдельные виды деятельности, связанные с производством продукции, что позволяет более точно определять затраты на каждый этап производственного процесса. Это помогает дать более корректную оценку затрат на конкретные продукты и сервисы, что в конечном итоге позволяет более эффективно управлять затратами и принимать более эффективные решения (рис. 2).

Практический пример

Предположим, что промышленная компания производит два продукта – А и В в количестве 50 и 200 единиц соответственно. Каждый продукт требует 4 рабочих часа на производство. Чтобы рассчитать затраты с использованием традиционной системы и системы ABC, необходимо знать следующие сведения:

- Прямые затраты на производство каждого продукта включают зарплату рабочим за 4 часа их труда.

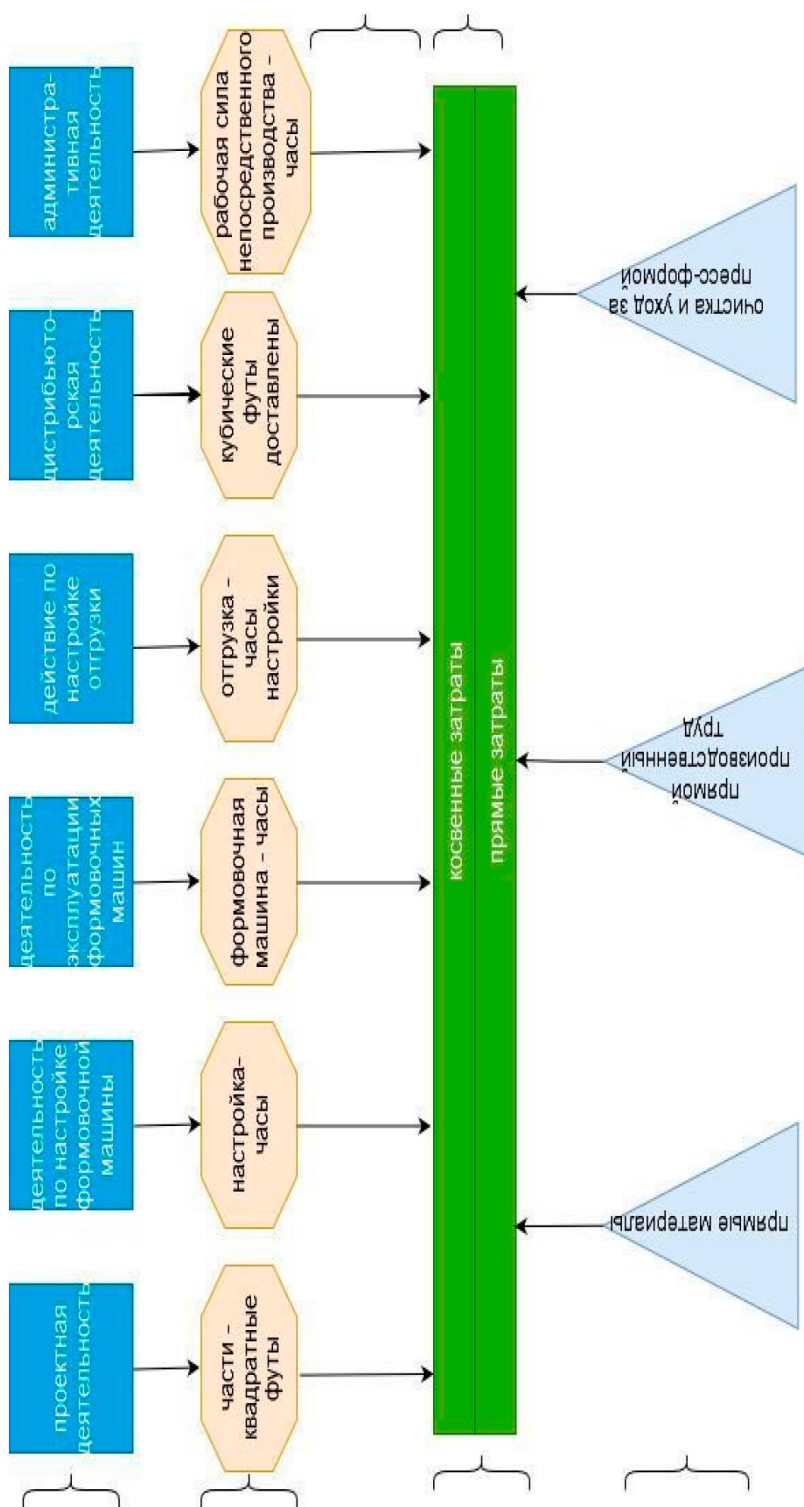


Рис. 2. Система классификации и расчета затрат с помощью системы распределения затрат по видам деятельности

• Необходимо определить косвенные затраты, такие как арендные платы, налоги и расходы на обслуживание оборудования, которые не могут быть отнесены к конкретному продукту, но относятся к общей деятельности компании.

1. Расчет косвенных затрат:

- Арендная плата: 50 000 руб./месяц
- Налоги: 20 000 руб./месяц
- Расходы на обслуживание оборудования: 30 000 руб./месяц

Итого: 100 000 руб./месяц

2. Распределение косвенных затрат:

Традиционная система:

- По прямым затратам:

Косвенные затраты на единицу продукции А — 5 руб./ед. в час.

Косвенные затраты на единицу продукции В — 5 руб./ед. в час.

ABC-система:

- По видам деятельности:

Виды деятельности:

- Закупка материалов;
- Производство;
- Контроль качества;
- Сбыт.

Вид деятельности	Затраты	Распределение	Продукция А	Продукция В
Закупка материалов	10 000 руб./месяц	50%	5 000 руб./месяц	5 000 руб./месяц
Производство	60 000 руб./месяц	60%	36 000 руб./месяц	24 000 руб./месяц
Контроль качества	15 000 руб./месяц	40%	6 000 руб./месяц	9 000 руб./месяц
Сбыт	15 000 руб./месяц	50%	7 500 руб./месяц	7 500 руб./месяц

3. Расчет себестоимости продукции:

Традиционная система:

Продукт	Прямые затраты	Косвенные затраты	Себестоимость
А	80 руб.	20 руб.	100 руб.
В	80 руб.	20 руб.	100 руб.

ABC-система:

Продукт	Прямые затраты	Закупка материалов	Производство	Контроль качества	Сбыт	Себестоимость
А	80 руб.	10 руб.	72 руб.	12 руб.	15 руб.	189 руб.
В	80 руб.	10 руб.	48 руб.	18 руб.	15 руб.	171 руб.

4. Сравнение:

Продукт	Традиционная система	ABC система	Разница
А	100 руб.	189 руб.	+89 руб.
В	100 руб.	171 руб.	+71 руб.

5. Вывод:

• ABC-система калькулирования в данном примере показывает, что себестоимость продукции А и В выше, чем при использовании традиционной системы.

• Разница в себестоимости обусловлена более точным распределением косвенных затрат по видам деятельности.

• ABC-система позволяет компании принимать более обоснованные решения о ценообразовании, в выборе ассортимента продукции и определении направлений инвестиций.

6. Ограничения:

- ABC-система более трудоемкая и затратная, чем традиционная система.
- Точность ABC-системы зависит от правильности определения видов деятельности и распределения затрат.

Преимущества и ограничения системы калькулирования затрат на основе видов деятельности:

- Одно из ключевых преимуществ системы калькулирования затрат на основе видов деятельности состоит в том, что она помогает улучшить качество принятых управленческих решений [7].
- Расчет по данной системе требует больше времени, что может быть критичным в случае необходимости оперативного получения информации [4].
- Также внедрение системы затрат на основе видов деятельности может быть более сложным для персонала, что влияет на сроки принятия решений и может привести к неточной интерпретации данных [8].
- Одним из ограничений данной системы является то, что она в большой степени зависит от правильного выбора определения факторов затрат [4].
- Наконец, стоимость внедрения и эксплуатации системы затрат на основе видов деятельности является более высокой, что снижает ее значимость для некоторых организаций.

Выводы

Исследование предыдущих работ и природы системы учета затрат по видам деятельности (ABC) дало углубленное понимание ее сущности и отличий от традиционных систем. Это позволило лучше понять, когда следует выбирать ту или иную систему учета затрат в организации. При выборе необходимо учитывать такие аспекты, как скорость реализации, точность данных. Изучение системы учета затрат по времени выполнения операций помогло восполнить некоторые пробелы ABC-системы.

Система ABC считается достаточно хорошей, при грамотном подходе ее можно адаптировать для небольших компаний и организаций, сделав реализацию недорогой и высокоэффективной. Однако ее внедрение в крупных компаниях требует значительных затрат и времени.

Для внедрения в крупных организациях необходимо сформировать команду с широкими знаниями не только в бухгалтерском и управленческом учете, но также в области технического оборудования, машин и систем контроля качества.

При этом данная система обладает и рядом отрицательных характеристик. Главным препятствием на пути внедрения ABC является сложность определения факторов, влияющих на стоимость товаров и услуг. Если компания привлечет к данной работе высококвалифицированных специалистов и сможет точно определить стоимость всех видов деятельности, она повысит эффективность системы и ускорит ее внедрение.

Литература

1. Garg C.R. Activity based costing-a tool to control the cost // International Journal of Engineering Sciences and Research Technology. 2016. Vol. 5 (5). P. 39-43.
2. Horngren C.T., Foster G., Datar S. M., Rajan M., Ittner C/, Baldwin A.A. Cost accounting: a managerial emphasis // Issues in accounting education. 2010. Vol. 25 (4).

3. Бальтцер Б., Хойссер Л. Временной учет затрат по видам деятельности // Контроллинг. 2018. № 69. С. 61-65.
4. Болбайз Вафа, Чалаби Аммар. Система затрат, основанная на видах деятельности, и ее применимость на малых и средних предприятиях: тематическое исследование штата Скикда // Журнал стратегии и развития. 2020. Т. 10, № 6. С. 217-236.
5. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет. М., 2013. 392 с.
6. Друри К.М. Управление и учет затрат. 2013.
7. Кесарь Али Обейд Аль-Фатли, Акил Хамза Хабиб Аль-Хаснави. ABC оценка роли системы затрат, основанной на деятельности, в управлении экологическими затратами в промышленных компаниях на примере генеральной компании по производству каучука и шин в Наджаф-аль-Ашрафе // Журнал экономических наук и менеджмента Аль-Гари. 2016. № 13 (37).
8. Королев Ю.Ю., Мышковец Ю.А. Особенности и преимущества использования метода Activity Based Costing (ABC) // Научные проблемы водного транспорта. 2018. № 55. С. 93-99.
9. Махал И., Хоссаин А. Калькуляция затрат на основе деятельности (ABC) — эффективный инструмент для улучшения управления // Исследовательский журнал финансов и бухгалтерского учета. 2015. № 6 (4). С. 66-74.
10. Мизиковский И.Е. Распределение затрат на продажу продукции машиностроительного предприятия методом Activity Based Costing // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2021. № 1 (61). С. 7-13.
11. Нимр Мухаммад аль-Хатиб. Попыткой применения системы затрат, основанной на деятельности ABC, в секторе университетских услуг является тематическое исследование университетской резиденции на 2000 коек в Буркале // Журнал деятельности алжирских учреждений. 2013. № 2 (2).
12. Хабарова А.А. Применение метода калькуляции затрат на основе деятельности (ABC) в оптовой торговле // Современная наука. 2018. № 2. С. 65-70.