

10.8. ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ НА ТВОРЧЕСКОМ ЭТАПЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА

Кузьмина О.Н., соискатель кафедры бухгалтерского учета и экономического анализа

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»

В статье рассмотрены проблемные аспекты выполнения исследовательских работ на творческом этапе функционально-стоимостного анализа и представлены возможные методы их решения. Приведены уточненные классификации методов поиска решений и методов оценки вариантов, применяемых в процессе разработки возможных функциональных моделей исследуемого объекта. Проанализированы факторы, определяющие эффективность исследовательских работ, обозначены перспективы развития функционально-стоимостного анализа.

Функционально-стоимостный анализ является одним из наиболее эффективных инструментов информационно-аналитического обеспечения процесса принятия управленческих решений. В соответствии с определением, уточненным автором в современных условиях хозяйствования, функционально-стоимостный анализ (ФСА) представляет собой метод системного исследования функций изучаемого объекта с целью оптимизации соотношения качества реализуемых им функций и затрат на осуществление данных функций в процессе его жизненного цикла [10, с. 14].

В условиях расширения сфер применения метода ФСА, когда объектами анализа становятся большие системы, для решения проблемных аспектов, возникающих в исследовательской работе, необходимо развитие методического аппарата ФСА.

Творческий этап исследовательской работы, проводимой в ходе ФСА, является одним из наиболее значимых, поскольку на данном этапе осуществляется разработка возможных вариантов функционального исполнения анализируемого объекта.

Генерирование различных вариантов реализации функций изучаемого объекта было терминологически обозначено в качестве процесса «функционального синтеза» чешским ученым Р. Влчеком [2, с. 49]. Творческая разработка вариантов функционального исполнения объекта ФСА базируется на использовании результатов функционального анализа, что завершает органически целостный процесс реализации функционального принципа в ходе исследования.

Исследовательские работы на творческом этапе ФСА заключаются в сложном процессе творческого мышления и критических оценок, направленном на обнаружение наиболее эффективного способа осуществления всех требуемых функций объекта. Таким образом, осуществление работ на данном этапе обуславливает использование двух групп методов: методов поиска решений и методов оценки вариантов.

Методы поиска решений, применяемые в процессе ФСА, чрезвычайно разнообразны, поэтому в настоящее время отсутствует их строгая классификация. В связи с этим автором обобщены имеющиеся подходы

и сформирована уточненная классификация данных методов, представленная на рис. 1.

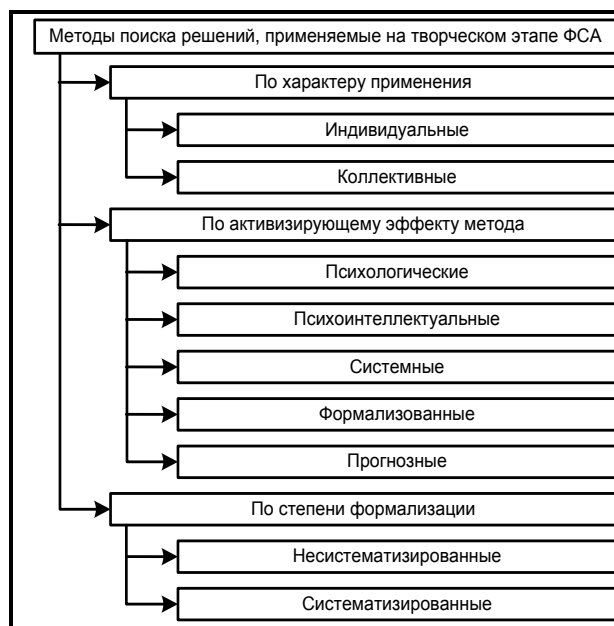


Рис. 1. Уточненная классификация методов поиска решений, применяемых на творческом этапе ФСА

В большинстве случаев осуществляется применение коллективных методов поиска решений [6, с. 47], что обусловлено реализацией принципа коллективного труда в процессе ФСА. Однако в отдельных случаях могут быть применены индивидуальные методы поиска решений [3, с. 154], такие как индивидуальный «мозговой штурм», метод проб и ошибок, морфологический анализ и т.д.

Механизм действия методов психологической активизации творческого мышления основан на устранении инерции мышления. Активизирующий эффект психоинтеллектуальных методов состоит в результативном использовании мыслительного процесса за счет учета влияния факторов, оказывающих воздействие на умственную деятельность [7, с. 62]. Системные методы поиска решений подразумевают соблюдение определенной последовательности рабочих процедур, приводящих к формированию новых идей [3, с. 143]. Алгоритмические методы осуществляются посредством соблюдения строгого регламента действий по формированию решений. Реализация прогнозных методов поиска решений производится с помощью построения модели объекта с учетом всех имеющихся данных.

Несистематизированные методы основаны на отсутствии схематизации мыслительного процесса с целью исключения следования стереотипам [5, с. 93]. Методы несистематизированного наименее упорядоченного поиска решений представлены аналогией, эмпатией, инверсией, идеализацией.

Метод аналогии базируется на ассоциативном мышлении человека и подразумевает использование представлений о сходных признаках, свойствах, характеристиках одного объекта для поиска решений в отношении другого объекта. При этом аналогии могут быть различными:

- прямые аналогии связаны с поиском ассоциаций в живой природе;

- символические аналогии основываются на ассоциациях с любым символом – изображением, словом, числом, образом, мыслью и т.д.

Метод эмпатии является частным случаем аналогии и реализуется с помощью проведения аналогии между исследователем и объектом исследования. Отождествление исследователя с объектом позволяет проанализировать различные аспекты функционирования объекта и способствует разработке новых вариантов исполнения объекта.

Другой модификацией метода аналогий является метод фокальных объектов, активизирующий мыслительный эффект которого состоит в перенесении признаков случайно выбранных объектов на объект исследования, находящийся в «фокусе» переноса.

Метод инверсии направлен на поиск идей решения функционирования объекта в новых, неожиданных направлениях, чаще всего противоположных традиционным взглядам. Определение новых направлений осуществляется на основе использования противоположных процедур:

- анализа и синтеза;
- увеличения и уменьшения;
- ускорения и замедления;
- разъединения и объединения.

Применение метода идеализации связано с формированием идеальной функциональной модели объекта и детальным рассмотрением вариантов реализации функций в такой модели.

Методы несистематизированного поиска включают также методы с небольшой упорядоченностью мыслительного процесса:

- «мозговой штурм»;
- метод контрольных вопросов;
- метод гирлянд ассоциаций и метафор;
- синектика.

Метод «мозгового штурма» («мозговой атаки») является одним из наиболее распространенных методов генерирования новых идей на творческом этапе ФСА. В основном, данный метод применяется в коллективном варианте и представляет собой совещание экспертов, осуществляемое по специально разработанному плану с целью получения большого количества идей за короткий промежуток времени. Концептуальной основой осуществления «мозгового штурма» является строгое разделение процессов генерирования идей и критических оценок.

Процесс «мозгового штурма» осуществляется поэтапно. На начальном этапе основной задачей является выдвижение как можно большего числа идей по функциональному исполнению объекта на основе активизации творческого мышления. Основное внимание уделяется количеству выдвинутых идей без оценки их качества. Так, например, для решения проблем функционирования сложных объектов необходимо выдвижение 400-500 идей, что может достигаться проведением нескольких сессий «мозгового штурма». Целесообразно использование диктофона с целью записи процесса генерирования идей.

В дальнейшем осуществляется обсуждение выдвинутых идей с целью их развития и экономической оценки. Завершающим этапом выступает комбинирование различных идей и проведение анализа, результатами которого является выявление преимуществ и недостатков каждого варианта функционального исполнения объекта.

Применение «мозгового штурма» может осуществляться в различных модификациях, что обуславливается спецификой разрабатываемой проблемы.

1. Массовый «мозговой штурм». Проводится с целью решения особенно сложных задач на основе привлечения ста и более специалистов, распределяемых на оперативные группы по 6-8 чел. Первоначально производится генерирование идей оперативными группами, руководители данных групп производят отбор вариантов. Экономическая оценка вариантов осуществляется путем обсуждения на пленарном заседании.
2. Индивидуальный «мозговой штурм». Проводится одним специалистом в строгом соответствии с регламентом работ. Процесс генерирования идей составляет от 3 до 10 минут, а критическая оценка производится через некоторое время.
3. Письменный «мозговой штурм». Предусматривает работу комиссии по формулированию творческого задания, охватывающего проблемные аспекты функционирования объекта, и формирование альтернативных вариантов привлекаемыми специалистами в режиме удаленного доступа.
4. Двойной «мозговой штурм». Отличается сочетанием процессов выдвижения идей и их доброжелательной критической оценки, производимой в ходе непринужденного свободного обсуждения.
5. «Мозговой штурм» с оценкой идей. Подразумевает формирование перечня идей, выдвинутых всеми участниками, и индивидуальный отбор каждым участником нескольких идей из перечня с разработкой плана решения проблемы.
6. Обратный «мозговой штурм». Данный метод направлен, прежде всего, на системный анализ проблемных областей функционирования объекта с дальнейшим проведением «мозгового штурма», нацеленного на устранение выявленных проблем.
7. Проведение конференции идей. Особенности конференции идей являются темп проведения совещания, осуществление доброжелательных критических оценок, фиксирование идей в протоколе без указаний имен авторов, что обусловлено коллективным характером труда.

Метод контрольных вопросов также широко применим в силу высокой результативности. Сущность данного метода состоит в психологической активизации творческого процесса, основанной на использовании наводящих вопросов в отношении объекта исследования. Авторами вопросов, применяемых в ходе ФСА различных объектов исследования, являются А. Осборн, Э. Раудсепп, Т. Эйлоарт, Д. Пирсон, Г.Я. Буш и др.

Продолжительность рассмотрения контрольных вопросов не должна превышать полутора часов. В случае необходимости повторного рассмотрения исследователь может приступить к анализу через некоторое время.

Метод гирлянд ассоциаций и метафор основан на развитии метода аналогий, достигнутым за счет некоторой упорядоченности мыслительного процесса. Генерирование новых идей производится через формирование ассоциаций в определенной логической последовательности (рис. 2).

Комплексным методом активизации творческого мышления является синектика, соединяющая принципы «мозгового штурма» с методом ассоциаций и аналогий. Активизирующий мыслительный эффект данного метода состоит в том, что продуктивность умственной деятельности человека в непривычной обстановке выше, чем при решениях традиционным путем.

Членами исследовательской рабочей группы являются специалисты различных профессий, отбор которых осуществляется независимо от навыков владения синектикой. Производится обсуждение различных аспектов проблемы и выяснение того, каким видят ее решение участники. Составляется перечень предлага-

емых решений и производится их разработка с применением метода ассоциаций и аналогий.

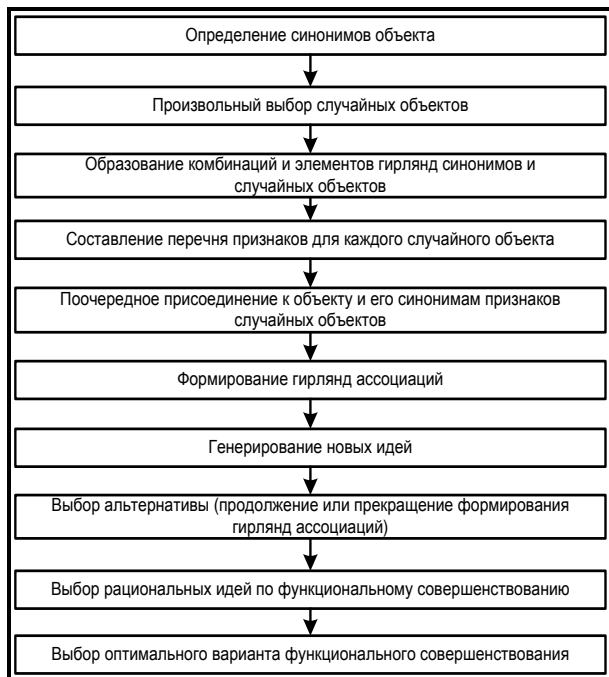


Рис. 2. Реализация метода гирлянд ассоциаций и метафор

Наиболее распространенными методами систематизированного поиска решений являются морфологический анализ и метод матриц открытия.

Морфологический анализ базируется на систематическом исследовании всех теоретически возможных вариантов организационного исполнения объекта, определяемых закономерностями его строения (морфологией).

Осуществление морфологического анализа начинается с выделения морфологических признаков исследуемого объекта. В качестве морфологических признаков могут выступать характеристики структурных элементов объекта, его свойств или функций, определяющие организационное решение проблемы.

Проведение морфологического анализа основано на соблюдении ряда принципов:

- произведена максимально точная формулировка поставленной задачи;
- все морфологические признаки объекта интересны исследователю в равной степени;
- ограничения по видам исполнения морфологических элементов могут быть наложены лишь после формирования всех вариантов и системной оценки.

Эффективность применения морфологического анализа достигается за счет осуществления мыслительного процесса с применением категорий принципов и параметров функционального объекта.

Морфологический анализ проводится поэтапно.

- Первоначально осуществляется формулирование проблемного вопроса функционирования объекта.
- В дальнейшем определяются морфологические признаки объекта, обуславливающие решение проблемы функционирования, и их значения, принимаемые в виду различных решений организационного исполнения.

Морфологические признаки и варианты организационного исполнения обобщаются в матричной форме с целью анализа. Все варианты организационных реше-

ний, содержащиеся в матричной карте, проверяются на совместимость элементов с целью исключения нулевых вариантов. Под нулевыми вариантами понимаются нерациональные или неприемлемые варианты исполнения объекта. Таким образом, результатом анализа является выбор наилучшего варианта исполнения объекта из морфологической карты. С целью генерирования идей организационной концепции исследуемого объекта осуществляется построение матриц общих возможностей исследуемого объекта.

Выявление максимально возможного числа вариантов организационного исполнения объекта также может быть достигнуто с помощью другого метода систематизированного поиска – метода «матриц открытия».

Данный метод был разработан А. Модем [3, с. 172] и получил применение во многих областях познания и деятельности. Его характерной особенностью является возможность рассмотрения ограниченного количества решений, определяющих исполнение объекта.

Содержание метода «матриц открытия» состоит в построении таблицы, обобщающей горизонтальные и вертикальные ряды характеристик. Такие ряды могут отражать качественные или количественные характеристики, быть упорядоченными или неупорядоченными. Данное обстоятельство существенно расширяет границы применения метода и позволяет учитывать помимо различных характеристик объекта его эксплуатационные условия.

Алгоритмические методы поиска решений базируются на соблюдении исследователем определенных правил, алгоритмов и приемов решения задач. Наиболее распространенными методами данной категории являются теория решения изобретательских задач и стратегия семикратного поиска.

Метод формирования новых идей с помощью теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) был разработан Г.С. Альтшуллером в 1950-х гг. и получил широкое практическое применение в области проектирования и совершенствования технических систем, как в Российской Федерации, так и за рубежом [8, с. 94].

Использование теории решения изобретательских задач предполагает осуществление организованного и управляемого мыслительного процесса. По уровню сложности задачи, решаемые с применением ТРИЗ, классифицируются на пять уровней.

1. Задачи первого уровня связаны с незначительным усовершенствованием систем. Условием решения является точная формулировка проблемы и наличие нескольких (до десяти) вариантов преобразования объекта.
2. К задачам второго уровня относятся потребности в устранении противоречий, реализуемые с помощью известных приемов и способов.
3. Решение задач третьего уровня связано с устранением противоречий в системах на основе использования приемов, находящихся в пределах одной науки.
4. Результатом успешного решения задач четвертого иерархического уровня является создание новой системы благодаря использованию междисциплинарных приемов, выходящих за пределы науки, к которой относится задача.
5. Задачами пятого уровня являются комплексные проблемы высокого уровня сложности с неограниченным количеством решений, определяющих создание принципиальной новой системы.

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) широко применяется с целью создания алгоритмов решения изобретательских задач (АРИЗ). Все разработанные АРИЗ предусматривают последовательность

рабочих процедур, направленных на проектирование или совершенствование технических систем.

Метод формирования новых идей с помощью стратегии семикратного поиска был разработан Г.Я. Бушем [3, с. 170]. Построение матрицы размерности 7×7 связано с особенностями мыслительной деятельности человека, а именно – способностью эффективного одновременного рассмотрения, сравнения, изучения до семи предметов, элементов, понятий, идей. В соответствии со стратегией семикратного поиска применение семи ключевых вопросов осуществляется на семи стадиях творческого процесса.

Критическая оценка разработанных идей является неотъемлемой частью процесса функционального синтеза вариантов организационного исполнения объекта ФСА. Существуют следующие методы оценки вариантов:

- экспертные;
- экономико-математические.

С целью упрощения экспертной оценки разработанных вариантов на практике применяется стрелочный способ отображения оценки. Для характеристики оценки используются следующие символы:

- стрелка, направленная вверх, – положительно оцениваемые идеи;
- стрелка, направленная вниз, – негативно оцениваемые идеи;
- две стрелки, направленные вниз, – непригодные для исполнения идеи;
- вопросительный знак – идеи, не поддающиеся оценке;
- горизонтальная стрелка, – нейтральные идеи.

Более достоверным экспертным методом оценки вариантов является метод расстановки приоритетов, разработанный В.А. Блюмбергом и В.Ф. Глуценко на основе «задачи о лидере» [1].

Использование данного метода позволяет произвести распределение возможных вариантов решения проблемы по приоритетам. Для реализации метода осуществляется построение системы сравнения вариантов, предложенных с целью решения проблемы. В дальнейшем производится построение квадратной матрицы смежности, в которой условные обозначения $>$, $=$, $<$ заменяют коэффициенты предпочтительности, выраженные в числовых значениях. Анализ матрицы смежности позволяет определить абсолютные и относительные приоритеты по вариантам решения проблемы.

Рассмотренные экспертные методы оценки вариантов не позволяют избежать субъективизма. В связи с этим наиболее предпочтительным является применение экономико-математических методов.

Процесс выбора оптимального варианта является одним из наиболее сложных видов работ, проводимых в ходе ФСА. Влияние разнообразных факторов, определяющих качество реализации функций объекта ФСА и величину затрат на их осуществление, детерминирует необходимость проведения многокритериальной оптимизации [9, с. 184].

Эффективность применения ФСА обуславливается совокупностью условий проведения, в число которых входят методические, организационные, экономические и социально-психологические условия (рис. 3).

Методический аспект реализации ФСА подразумевает наличие доступной для пользователей научной литературы, достоверно, полно и терминологически точно характеризующей сущность метода ФСА.

Следует отметить, наблюдаемую в отдельных публикациях некорректную интерпретацию термина «функционально-стоимостный анализ» в качестве си-

нонимичного термину АВС (activity based costing) (учет затрат по видам деятельности). В условиях длительного отсутствия исследований и публикаций по ФСА данная трактовка приводит к искажению представления о концептуальных основах метода, что, в дальнейшем, вызывает смешение различных понятий и затруднения при проведении ФСА.



Рис. 3. Авторская классификация условий проведения ФСА

По мнению автора, для возрождения метода ФСА и его широкого распространения целесообразна разработка методических рекомендаций по проведению ФСА типовых объектов анализа, таких как конструкции и технологии.

Для рассмотрения положительного опыта применения ФСА в зарубежных странах необходимо проведение перевода зарубежных работ в данной области с их дальнейшей публикацией. Применение опыта зарубежных стран позволит переориентировать восприятие цели ФСА в РФ: с минимизации потерь ресурсов в процессе финансово-хозяйственной деятельности на создание стоимости предприятия на основе эффективного использования ресурсов.

В организационном плане прежде всего важна информированность руководителей предприятий и государственных структур о высокой результативности метода ФСА и возможностях его применения для разнообразного круга задач и проблем.

Кроме того, необходима выработка функционально-стоимостного мышления менеджеров, под которым подразумевается способность мыслить категориями ФСА при выполнении всех видов управленческой деятельно-

сти. Такая направленность мыслительного процесса позволит менеджерам находить в наблюдаемых и обсуждаемых явлениях определенные функции, а при решении различных проблем учитывать неразрывное единство эффекта и затрат, необходимых для его достижения.

На сегодняшний день начало широкому распространению ФСА может быть положено его применением в отраслях государственного сектора – военно-промышленном комплексе и космической промышленности. Проведение ФСА в отраслях естественных монополий (электроэнергетическая отрасль, газоснабжение, транспорт и связь, жилищно-коммунальное хозяйство) откроет широкие возможности качественного развития данных отраслей и реализации эффективной тарифной политики.

На государственном уровне стимулирование проведения работ в области ФСА также может быть достигнуто за счет учреждения конкурса эффективности мероприятий в области ФСА, проводимого с определенной периодичностью среди предприятий государственного и частного сектора экономики. Присуждение премии за достижения в области ФСА может стать признаком высокой эффективности системы управления, функционирующей на предприятии.

Сложность задач решаемых в ходе ФСА требует всесторонней систематической помощи. В частности, необходимо создание всероссийской профессиональной организации специалистов в области ФСА. Деятельность такой организации должна быть направлена на продвижение и развитие метода ФСА, реализацию консультативных функций. В условиях использования современных информационных и коммуникационных технологий степень распространения деятельности профессиональной организации по ФСА может быть чрезвычайно широка:

- возможность переписки по электронной почте между участниками организации из разных регионов;
- проведение видеоконференций;
- общение с зарубежными специалистами и т.д.

В рамках хозяйствующих субъектов организационные мероприятия должны включать разработку инструктивных и руководящих документов в области ФСА, внедрение многоуровневой системы обучения ФСА на предприятии.

При рассмотрении экономических аспектов проведения ФСА предприятиями важно обратить внимание на задачи правильного стимулирования и финансирования ФСА. Стимулирование работ по ФСА достигается за счет возможности более экономичного применения материальных, трудовых и финансовых ресурсов, более рационального использования природно-ресурсного потенциала РФ.

Для планирования, организации и последующей оценки экономической эффективности ФСА необходимо ведение учета затрат на проведение данных работ. С целью построения учета в необходимых аналитических разрезах автором произведено уточнение классификации затрат на проведение работ по ФСА (рис. 4).

Классификация затрат по времени возникновения позволит выделить затраты единовременного и текущего характера [4, с. 61]. Группировка затрат по этапам проведения ФСА обусловлена целями реализации учета и организации контроля затрат по местам их возникновения и центрам ответственности. Классификация затрат в соответствии со статьями калькуляции необходима для определения экономического эффекта работ по ФСА.

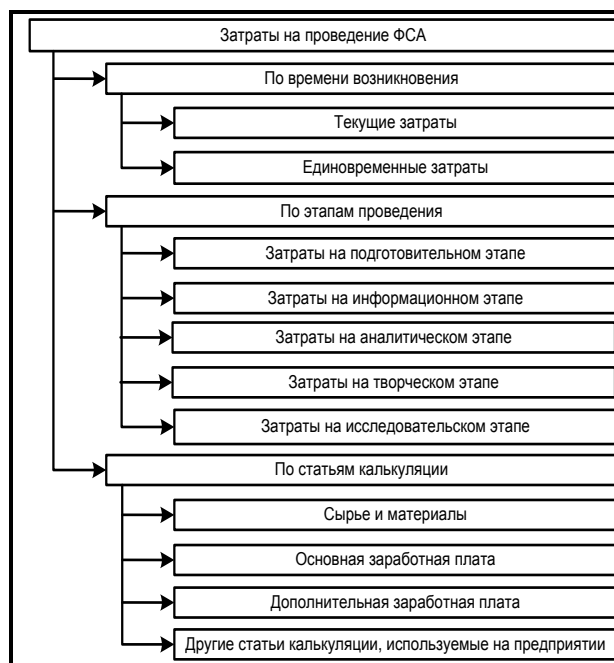


Рис. 4. Уточненная классификация затрат на проведение работ по ФСА

Безусловно, проведение ФСА на предприятии связано со значительными затратами, вызванными высокой трудоемкостью работ, необходимостью обучения и подготовки персонала, совершенствования информационных систем, закупки программного обеспечения для формирования информационной базы ФСА. Данный факт является существенным барьером для практического применения ФСА предприятиями.

В связи с этим в ходе планирования необходимо осуществлять детальную разработку экономического обоснования мероприятий по проведению ФСА. Срок окупаемости ФСА определяется исходя из величины затрат на проведение работ и показателя дополнительной прибыли, полученной в результате проведения ФСА. Величина дополнительной прибыли, полученной от проведения работ по ФСА, определяется следующим образом:

$$П_д = П_ф - П_n - З ,$$

где

$П_ф$ – фактическая прибыль, полученная в результате функционирования объекта ФСА после проведения работ;

$П_n$ – планируемая прибыль от функционирования объекта до проведения работ по ФСА;

$З$ – совокупные затраты на проведение работ по ФСА.

В экономической литературе и практической деятельности применяются различные методы определения экономической эффективности работ по ФСА. Например, при ФСА конструкций данный показатель рассчитывается путем сопоставления плановой себестоимости до и после внедрения результатов ФСА с учетом планируемого годового выпуска данных изделий. При проведении ФСА технологических процессов эффективность работ рассчитывается на основании показателей объема производства и норм расхода ресурсов до и после внедрения результатов ФСА.

В случае установления эффективности работ по ФСА особое внимание следует обратить на окупае-

мость единовременных затрат, характеризующую период времени, в течение которого благодаря увеличению прибыли осуществляется возмещение единовременных затрат:

$$O_{3e} = \frac{3_e}{P_\phi - P_n},$$

где 3_e – единовременные затраты на проведение работ по ФСА.

Следует отметить, что экономический эффект ФСА не может быть признан единственным результатом. Необходимо учитывать также результаты разработки, внедрения и функционирования анализируемых объектов. Исходя из этого, для комплексной оценки эффективности работ по ФСА целесообразно осуществление пофакторного анализа результатов.

Проблемные социально-психологические аспекты применения ФСА связаны со сложностями восприятия специалистами творческого, междисциплинарного и коллективного характера данного метода.

Необходима кооперация работ между различными службами предприятия. Для организации совместной работы различных служб предприятия могут быть использованы два варианта. Бригадный вариант подразумевает включение специалистов различных профилей в одну рабочую группу и их дальнейшую совместную работу. Последовательный вариант основан на поочередном действии специалистов различных служб.

Коллективный характер работ по ФСА обуславливает возникновение социально-психологических затруднений у членов исследовательской рабочей группы. На первоначальных этапах ФСА осуществляется привлечение большого количества специалистов различного профиля, среди которых выделяются лидеры, способные за счет своей репутации акцентировать внимание на отдельном варианте исполнения функций. Также возможно возникновение конфликтных ситуаций в ходе обсуждения спорных вопросов.

В связи с этим сотрудничество членов исследовательской рабочей группы должно быть основано на правильной организации мероприятий по ФСА. Для установления доброжелательных отношений между членами рабочей группы необходим подбор равноправного (по возрасту, характеру, скорости мышления) состава рабочей группы, изучение психологической совместимости специалистов.

Для преодоления социально-психологических затруднений следует учитывать наличие мотивации членов рабочей группы, выступающей в качестве фактора активизации действий специалистов. Одним из важнейших мотивационных элементов должны выступать человеческие отношения, выраженные в признании членами рабочей группы друг друга и самоутверждении специалистов.

Реализация междисциплинарного подхода достигается в ходе ФСА за счет применения стратегии системного поиска резервов, обеспечивающей выявление резервов в местах их наибольшей концентрации при минимальных затратах времени и труда специалистов.

Таким образом, решение проблем восприятия творческого характера метода ФСА связано с преодолением консерватизма и инертности мышления в ходе выполнения исследовательских работ. Информационно-аналитическое обеспечение процесса принятия управленческих решений, функционирующее на основе применения ФСА, отличается комплексностью подхода, тщательностью проработки решений, взаимной увязкой отдельных предположений по совершенствованию объекта.

Кузьмина Ольга Николаевна

Литература

1. Блюмберг В.А. Какое решение лучше? Метод расстановки приоритетов [Текст] / Блюмберг В.А., Глущенко В.Ф. – Л. : Лениздат, 1982. – 160 с.
2. Влчек Р. Функционально-стоимостной анализ в управлении [Текст] / Р. Влчек ; сокр. пер. с чеш. – М. : Экономика, 1986. – 176 с.
3. Карпунин М.Г. и др. Справочник по функционально-стоимостному анализу [Текст] / М.Г. Карпунин, Б.И. Майданчик, А.П. Ковалев, Н.К. Моисеева, В.В. Сысун ; под ред. М.Г. Карпунина, Б.И. Майданчика. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 431 с.
4. Ковригин П.Н. и др. Функционально-стоимостной анализ [Текст] / Ковригин П.Н., Малич В.А., Курганов А.Ф. – Л. : ЛФЭИ, 1987. – 74 с.
5. Моисеева Н.К. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа [Текст] / Моисеева Н.К., Карпунин М.Г. – М. : Высш. шк., 1988. – 192 с.
6. Скворцов Н.Н. Организация функционально-стоимостного анализа на машиностроительных предприятиях [Текст] / Скворцов Н.Н., Омельченко Л.Н. – Киев : Техника, 1987. – 112 с.
7. Сосновский Я.Ш. Функционально-стоимостной анализ [Текст] / Сосновский Я.Ш., Ткаченко П.Г. – Киев : Техника, 1986. – 142 с.
8. Шатунова Г.А. Историко-логический генезис и периодизация этапов развития функционально-стоимостного анализа [Текст] / Г.А. Шатунова, О.Н. Кузьмина // Вестник Самарского госуд. экон. ун-та. – 2012. – №4. – С. 91–96.
9. Шатунова Г.А. Методические аспекты функционально-стоимостного анализа больших систем [Текст] / Г.А. Шатунова, О.Н. Кузьмина // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – №4. – С. 180-185.
10. Шатунова Г.А. и др. Совершенствование методики функционально-стоимостного анализа в современных условиях хозяйствования [Текст] / Г.А. Шатунова, Н.А. Архипова, О.Н. Кузьмина // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – №29. – С. 13-20.

Ключевые слова

Функционально-стоимостной анализ; функциональный подход; системный подход; затраты; функции; качество; анализ; синтез; мозговой штурм; аналогия; идеализация; метод контрольных вопросов.

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в условиях рыночной экономики эффективность деятельности хозяйствующих субъектов определяется качеством информационно-аналитического обеспечения процесса принятия управленческих решений. В связи с этим актуальным является рассмотрение проблемных аспектов выполнения исследовательских работ на творческом этапе функционально-стоимостного анализа с целью дальнейшего совершенствования методического аппарата.

Научная новизна и практическая значимость. Научная новизна исследования заключается в уточнении классификации методов поиска решений и методов оценки вариантов, применяемых в процессе разработки возможных функциональных моделей исследуемого объекта. Автором разработана классификация условий проведения исследований, определяющих эффективность работ, обозначены перспективы развития функционально-стоимостного анализа.

С целью планирования, организации и последующей оценки экономической эффективности исследовательских работ автором произведено уточнение классификации затрат на проведение работ по функционально-стоимостному анализу.

Результаты исследования содержат схематичные представления классификаций и формулы рассчитываемых показателей, что подтверждает обоснованность приводимого материала.

Заключение: рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и рекомендована к опубликованию.

Корнеева Т.А., д.э.н., профессор, зам. директора Института систем управления по научной работе, ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»