

Оралбаева Ж.З., Андыбаева Г.Т.

Функционалды-құндық талдау әдістемесінің ерекшеліктері

Мақалада функционалды-құндық талдау әдістемесінің теориялық негіздері сипатталған. Функционалды-құндық талдау ерекшеліктері, оның мүмкіндіктері, мақсаты мен міндеттері қарастырылған. Оның талдау жүйесіндегі алатын орны және экономикалық есептеулерді жетілдіру үшін маңыздылығы көрсетілген. Функционалды-құндық талдауды ұйымдастыру және іске асыру бойынша әдістемелік негіздерге көңіл бөлінген. Функционалды-құндық талдаудың артықшылықтары мен кемшіліктерін көрсететін бірқатар тізімдер ұсынылған. Функционалды-құндық талдау әдісінің шығындарды төмендетудің басқа қарапайым әдістерінен негізгі ерекшелігі оның функционалды көзқарас тұрғысынан қарастырылатындығы. Бұндай әдістеменің мәні – объектіні нақты нысан түрінде қарастырмай, керісінше сол объект атқаратын қызметтер жиынтығы ретінде қарастыру болып табылады. Олардың әрқайсысы арнайы тәсілдер жиынтықтарының көмегімен мүмкін болатын орындау әдістері тұрғысынан талданады. Объектіні құру нұсқаларын бағалау атқаратын қызметтерінің маңыздылығы мен орындау деңгейі ескерілетін белгілер бойынша, сонымен қатар объектінің өмірлік циклінің барлық сатыларында жұмсалатын шығындар мөлшерімен жүргізіледі.

Түйін сөздер: талдау, функционалды-құндық талдау, талдаудың дәстүрлі әдістері, шығындарды басқару.

Oralbaeva Zh.Z., Andybaeva G.T.

Features of a technique of functional-cost analysis

Theoretical bases of functionally-cost analysis are expounded in the article. Reveals the purpose, objectives and features of functional-cost analysis. Set its place and importance in the analysis system. Attention is paid to the development of teaching materials on the organization and conduct of functional-cost analysis. The basic difficulties faced by specialists during the functional-cost analysis. It identified the advantages and disadvantages of this method. Functional-cost analysis is a fundamental difference from the usual ways of reducing production and operating costs, as it provides a functional approach. The essence of this approach – consideration of the object is not in its concrete form, but as a set of functions that it must perform. Each of them is analyzed from the perspective of the possible principles and methods of execution by a set of special techniques. Evaluation of options for building object is made by the criterion that takes into account the degree of implementation and relevance of functions, as well as the size of the costs associated with their implementation at all stages of the life cycle.

Key words: analysis, functional-cost analysis, traditional methods of the analysis, cost management.

Оралбаева Ж.З., Андыбаева Г.Т.

Особенности методики функционально-стоимостного анализа

В статье изложены теоретические основы функционально-стоимостного анализа. Раскрыты цель, задачи и особенности функционально-стоимостного анализа. Указаны его место и значение в системе анализа. Уделено внимание разработке методических материалов по организации и проведению функционально-стоимостного анализа. Выявлены основные трудности, с которыми сталкиваются специалисты при проведении функционально-стоимостного анализа. Определены достоинства и недостатки данного метода. Функционально-стоимостной анализ имеет принципиальное отличие от обычных способов снижения производственных и эксплуатационных затрат, так как предусматривает функциональный подход. Сущность такого подхода – рассмотрение объекта не в его конкретной форме, а как совокупность функций, которые он должен выполнять. Каждая из них анализируется с позиции возможных принципов и способов исполнения с помощью совокупности специальных приемов. Оценка вариантов построения объекта производится по критерию, учитывающему степень выполнения и значимость функций, а также размер затрат, связанных с их реализацией на всех этапах жизненного цикла.

Ключевые слова: анализ, функционально-стоимостной анализ, традиционные методы анализа, управление затратами.

ФУНКЦИОНАЛДЫ- ҚҰНДЫҚ ТАЛДАУ ӘДІСТЕМЕСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Кіріспе

Дағдарыс жағдайында ұйымдар өзіндік даму жолындағы стратегияны таңдауда түбегейлі қиындықтармен кездесетіні белгілі. Ең алдымен ұйым өзінің даму стратегиясын анықтамас бұрын жағдайды дәл сол кезеңде анық елестетіп, қазіргі күнге зерттеліп жатқан процестің дамуын көріп, берілген мәліметтерге салыстыру және талдау жүргізу мүмкіндіктеріне ие болуы қажет.

Функционалды-құндық талдау (ФҚТ, АВС-талдау) неғұрлым оңтайлы және тиімді шешімдер қабылдау үшін негіз болып табылатын шығындарды (шығыстарды, өзіндік құнды) басқарудың маңызды элементі. Шешім қабылдаудың дәлдігі мен дәйектілігін, сенімділігін барынша арттыру үшін талдау әдістемесіне үлкен көңіл бөлу қажет, сонымен қатар жаңа әдістерді енгізу есебінен функционалды-құндық талдаулар жүргізуді үнемі дамытып, жетілдіріп отыру керек.

Экспериментальды бөлім

ФҚТ әдісі берілген тапсырманы орындау үшін кез келген объектіні пайдаланумен байланысты шығындарға, оны дайындау және өндіріске енгізумен байланысты шығындарға негізделетіндігін көрсетеді.

ФҚТ экономикалық талдаудың перспективті әдістеріне жатады. Онда экономикалық және инженерлік-логикалық талдаудың озық тәсілдері мен элементтері қолданылады. Бұл әдістің айрықша ерекшелігі оның жоғары тиімділігі болып табылады. Тәжірибе көрсеткендей, ФҚТ-ны дұрыс қолданған кезде, өндіріс шығындарының төмендеуі орташа есеппен алғанда 20-25% көлемінде қамтамасыз етіледі.

Басқаша айтқанда, ФҚТ – тұтынушылық қасиеттер мен шығындар арасындағы қатынастарды оңтайландыруға бағытталған жүйелерді зерттейтін технико-экономикалық әдіс.

ФҚТ келесідей көзқарастардан шығады:

– тұтынушыны өнімнің өзі емес, осы өнімді қолдану қандай пайда әкелетіні қызықтырады;

– тұтынушы әрқашан өзінің шығындарын төмендетуге ұмтылады;

– тұтынушыны қызықтыратын қызметтерді әртүрлі амалдармен, яғни әртүрлі тиімділікпен және шығындармен орындауға болады;

– қажетті қызметтерді алудағы альтернативті нұсқалардың ішінде баға және сапа қатынасы неғұрлым оңтайлы болып табылады.

ФҚТ әдістемесінің негізін қалаушылар Пермь телефон зауытының инженері Ю.М. Соболев пен американдық электротехникалық фирманың конструкторы «Дженерал электрик» Л. Майлз болып саналады [1].

Инженер Ю.М.Соболевтың ұсынған әдісіне сәйкес әр конструктордың элементіне жеке көзқарас қалыптастыру керек және бұл элементтер олардың функционалдық белгісі бойынша екі топқа, яғни талдау нәтижесінде анықталған жаңа, неғұрлым тиімді конструкторлы-технологиялық шешімдерге байланысты негізгі және көмекші болып бөлінуі тиіс.

Л. Майлзға сәйкес, «Құндық талдау – бұл ұйымдастырылған шығармашылық тәсіл. Оның мақсаты тапсырыс берушіні өнімнің сыртқы келбеті, пайдалану мерзімінің ұзақтығы, пайдалылығы, сапасы сияқты ешқандай талаптарын қамтамасыз етпейтін, өнімсіз шығындар немесе шығыстарды тиімді сәйкестендіру болып табылады»

Ю.М. Соболев әдісінің Л. Майлз әдісінен негізгі ерекшелігі Ю.М. Соболев әдісі қолданыстағы конструкторлық шешім шеңберінде өнімдерді өндірудің неғұрлым үнемді әдістерін іздестіруге бағытталған, ал Л. Майлз және оның ізбасарлары өнімнің өзінің қызметтерін жүзеге асырудағы мүмкін болатын нұсқалардың бірі ретінде негізгі конструкцияны қарастырды. Соған

сәйкес жаңа нұсқаларды табу, олардың ішінен сапа, сенімділік және өнімдерге қойылатын өзге де талаптарды міндетті түрде сақтай отырып неғұрлым үнемділерін таңдау қажет болады. Әдістеме негізіне Ю.М. Соболевпен ұсынылған тұжырымдаманы қоямыз, яғни неғұрлым тиімді конструкторлы-технологиялық шешімдер.

Нәтижелер және талқылау

Өзінің пайда болу кезеңінде ФҚТ қолданыстағы өнімдердегі артық шығындарды іздестіру құралы ретінде қарастырылды. Бірақ әдісті меңгеру және таратылуына қарай оны әртүрлі жұмыстарды басқару мен ұйымдастыру аясында өнімдерді өндіру және жобалау кезеңіндегі тиімсіз шешімдерді болдыртпау құралы ретінде қолдана бастады.

Функционалды-құндық талдау әдісінің өндірістік және эксплуатациялық шығындарды төмендетудің басқа қарапайым әдістерінен негізгі ерекшелігі оның функционалдық көзқарас тұрғысынан қарастырылатындығы. Бұндай тәсілдеменің мәні – объектіні нақты нысан түрінде қарастырмай, керісінше объекті орындайтын (атқаратын) қызметтер жиынтығы ретінде қарастыру болып табылады. Олардың әрқайсысы арнайы тәсілдер жиынтықтарының көмегімен мүмкін болатын орындау әдістері тұрғысынан талданады. Объектіні құру нұсқаларын бағалау атқаратын қызметтерінің маңыздылығы мен орындау деңгейі ескерілетін критерийлер бойынша, сонымен қатар объектінің өмірлік циклінің барлық сатыларында жұмсалатын шығындар мөлшерімен жүргізіледі. ФҚТ мен дәстүрлі әдістер арасындағы негізгі үш айырмашылықты көрсетейік.



Сурет – Шығын есебінің ФҚТ және дәстүрлі әдістер арасындағы негізгі айырмашылықтар [2]

Дәстүрлі әдістер шығындар объектісі ресурстар деп десе, ал ФҚТ шығындар объектісі қызметтер деп ұйғарады.

Дәстүрлі әдістер шығындарды бөлу базасы есебінде сандық көрсеткіштерді қолданады, ал ФҚТ-да жұмсалатын шығыстар әртүрлі деңгейде қолданылады.

Дәстүрлі әдістер өндіріс құрылымына бағытталған, ал ФҚТ процеске (атқаратын қызметке) бағытталған.

Суреттен көріп отырғанымыздай, сызықтардың бағыты да әртүрлі, себебі ФҚТ шығындарды бағалау және өнімділікті басқару үшін процестер туралы әртүрлі деңгейде ақпараттар береді. Ал шығындар есебінің дәстүрлі әдістері шығындарды объектілер бойынша ғана бөледі, яғни себеп-салдардық байланыстарды ескермейді.

Сонымен, шығындар есебінің дәстүрлі жүйелері өнімді негіз етіп алады. Барлық шығындар өнімге жатқызылады, себебі, өнімнің әрбір элементін жасауға өндіріс көлеміне сай келетін ресурстардың белгілі бір саны жұмсалды деп есептеледі. Сондықтан да үстеме шығындарды есептеу үшін өнімнің сандық параметрлері алынады (жұмыс уақыты, көліктің жұмыс істеген сағаты, материалдар бағасы т.б.)

Бірақ сандық көрсеткіштер көлемі және жасалу қиындығы бойынша өнімдердің әр түрлілігін есепке алмайды. Сонымен қатар, олар жұмсалған шығындар мен өндірілген өнімдер көлемі арасындағы тура байланысты көрсетпейді.

ФҚТ әдісі басқа көзқарасты ұстанады. Мұнда ең алдымен жеке қызметтерді орындауға арналған шығындар анықталады. Содан кейін нақты өнімді жасауға арналған түрлі қызметтердің әсер ету деңгейіне байланысты бұл шығындар барлық өнімдерді өндіруімен өзара қатынаста болады. Сондықтан үстеме шығындарды есептеу кезінде келесідей функционалдық параметрлер ескеріледі: құрылғы орнату уақыты, конструкторлық өзгерістердің саны, өңдеу процестерінің саны және т.б. есептеледі.

Функционалды параметрлер неғұрлым көп болса, өндірістік тізбек соншалықты толық сипатталған болады, соған сәйкес өнімнің нақты құны дәлірек бағаланады.

Шығындарды бағалаудың дәстүрлік жүйелері мен ФҚТ арасындағы тағы бір маңызды айырмашылық – қызметтерді (функцияларды) қарастыру аймағы. Қорларды бағалауға арналған дәстүрлі әдістерде тек ішкі өндірістік шығындар ғана көрсетіледі. ФҚТ теориясы

мұндай көзқараспен келіспейді, ол тауар құнын есептеу кезінде өндірісті қолдаумен және тауарлар мен қызметтерді тұтынушыларға жеткізумен байланысты барлық қызметтер ескерілуі керек деп санайды. Оған мысал ретінде өндірісті, технология жасауды, логистиканы, өнімдерді таратуды, сервистік қызметтерді, ақпараттық қолдауды, қаржылық әкімшілікті және жалпы басқаруды келтіруге болады [3].

Дәстүрлі экономикалық теория мен қаржылық басқару теориясы шығындарды ауыспалы деп тек өндіріс көлеміндегі қысқа уақыттық өзгерістер жағдайында қарастырады. Функционалды-құндық талдау теориясы көптеген маңызды бағалық категориялар ұзақ мерзімнің ішінде (жылдар бойына) дизайн өзгерістерінде, тауарлар мен клиенттер құрамы шеңберінде ауысып тұрады деп тұжырымдайды.

Функционалды көзқарас тұтынушылардың нақты қажеттіліктерін зерттеп қана қоймай, сонымен қатар сол қажеттіліктердің сандық және сапалық жақтарын терең талдауға мүмкіндік береді.

Объектімен орындалған қызметтер негізгі, көмекші және керексіз деген топтарға бөлінуі мүмкін. Негізгі қызметтер өнімнің негізін айқындайды. Көмекші қызметтер негізгі қызметтерді толықтыруға немесе орындауға мүмкіндіктер береді. Керексіз қызметтер конструкцияның негізгі аталымының орындалуына әсерін тигізбейді, керісінше объектінің экономикалық көрсеткіштерін немесе техникалық параметрлерін төмендетеді.

Қызметтер жиынтығы объектінің тұтынушылық құнын көрсетеді. ФҚТ объектілері болып мыналар табылады:

- өнімнің конструкциялары (жобалау кезеңінде, өндірісті дайындау);
- технологиялық процесс, кез келген өндірістік процесс және басқарушылық қызмет.

ФҚТ келесідей жұмыс түрлерін орындауға мүмкіндіктер береді:

- ұйымдардағы бизнес-процестердің өзіндік құндарын жалпы талдауды анықтау және жүргізу (маркетинг, өнімдерді өндіру және қызметтер көрсету, сату, сапа менеджменті, техникалық және кепілдік қызмет көрсету);

- жоғары сапалы өнімдер өндіретін өндірісті қамтамасыз ету мақсатымен ұйымның құрылымдық бөлімшелерінде орындалатын қызметтерді негіздеумен байланысты функционалдық талдау жүргізу;

- негізгі, көмеші және керексіз функционалдық шығындарды анықтау және талдау;

– ұйымның құрылымдық бөлімшелеріндегі қызметтерді қысқарту есебінен өндірістегі, сатудағы және басқарудағы шығындардың альтернативті нұсқаларын салыстырмалы талдау;

– ұйым қызметінің нәтижелерін жақсартуды интегралды талдау.

ФҚТ мақсаты объектіні тұтыну және оны іске асырудағы шығындардың маңыздылықтары арасындағы оптималды қатынасты сақтай отырып объектінің тиімді қызметтерін дамытудан тұрады.

ФҚТ-ның негізгі міндеттері:

– объектінің пайдалы тиімділігі мен оның өмірлік кезеңіндегі шығындар жиынтығы арасындағы оптималды қатынасқа қол жеткізу;

– функционалды көзқарасты қолдану есебінен мүлдем жаңа технологиялық шешімдерді табу;

– объектінің өмірлік циклінің кезеңдері бойынша әртүрлі ресурстар түрлеріне жұмсалатын шығындарды көмекші және зиянды (керек емес) қызметтерді жою немесе қысқарту есебінен азайту.

ФҚТ әдісі келесідей алгоритм бойынша жұмыс істейді:

1. Тауарлар немесе қызметтер өндіру үшін қажетті атқарылатын қызметтердің кезектілігі анықталады. Бастапқыда барлық мүмкін болатын қызметтер анықталады. Олар 2 топ бойынша бөлінеді: өнімнің бағалылығына әсер ететін және әсер етпейтін қызметтер. Әрі қарай осы кезеңде кезектілікті оңтайландыру жүзеге асырылады: бағалылыққа әсер етпейтін қадамдар қысқартылады немесе жойылады және шығыстар қысқартылады.

2. Әрбір атқарылатын қызметтер үшін толық жылдық шығындар және істелінетін жұмыс сағаттарының саны айқындалады.

3. 2-пунктте анықталған бағалау негізінде әрбір атқарылатын қызметтер үшін шығыс көздерінің сандық сипаттамасы анықталады.

4. Барлық атқарылатын қызметтер үшін шығыс көздері айқындалғаннан кейін нақты өнімді өндіруге кететін соңғы шығындар есебі жасалады.

Атқарылатын қызметтер әр жағдайға байланысты анықталатын әртүрлі көлемде қарастырылуы мүмкін. ФҚТ неғұрлым терең жүргізілетін жағдайда есептеулер өте күрделенуі мүмкін. Есептеулердің күрделілік деңгейін бастапқы кезеңде анықтап алған жөн. Олай болмаған жағдайда неғұрлым тереңдетіліп жүргізілетін талдау қосымша шығындарды тудыруы мүмкін және нәтижесінде ФҚТ тиімсіз болып шығады.

Әрі қарай, жоспарланған табыстылықпен байланысты бірқатар сұрақтарды шешу керек болады, олар:

– нарық бағалар деңгейін өздері белгілей ме, әлде жоспарланған пайданы алуға мүмкіндіктер беретін бағаны белгілеуге бола ма?

– барлық операциялар бойынша ФҚТ әдісі негізінде есептелген жоспарланған үстемні шығындарға енгізуге бола ма немесе кейбір атқарылатын қызметтер басқаларына қарағанда көбірек табыс бере ме?

– өнімнің соңғы сатылым бағасы ФҚТ көрсеткіштерімен қалай байланысады?

Сонымен, осы әдісті қолдана отырып қандайда бір өнімдерді өндіруден күтілетін пайда көлемін тез бағалауға болады.

Егер жұмсалынатын шығындар дұрыс анықталса, онда табыс сомасы (салық төленгенге дейінгі) ФҚТ әдісімен есептелген сату бағасы мен шығындар арасындағы айырмаға тең болады. Сонымен қатар, қандай өнімдерді өндіру зиянды (сату кезінде олардың бағасы есептелген шығындардан төмен болады) болатындығы түсінікті болады. Осы мәліметтер негізінде тез арада түзету шараларын қабылдауға, соның ішінде, жақын уақыт аралығындағы бизнестің мақсаты мен стратегияларын қайта қарастыруға болады.

Қорытынды

ФҚТ мәнін қарастыра отырып, объектіні жобалауға, өндіруге және эксплуатациялауға арналған шығындардың төмендеу сұрақтарын кешенді түрде шешуге болатындығын көруге болады. Барлық кезеңдерде бір-бірлерімен байланыстары бар көптеген көрсеткіштер ескеріледі, талдау нәтижелері алған қойылған міндеттерді шешуді жан-жақты көрсететіндігін байқаймыз. Алынған мәліметтер негізінде басшылар маңызды, ең бастысы, сенімді стратегиялық шешімдерді қабылдай алу мүмкіндігіне ие бола алады.

Зерттеліп жатқан объектінің атқаратын қызметтері туралы толық ақпараттар алу негізінде ұйым келесідей сұрақтарды шеше алады:

– өнімнің бағалылығын қосылмайтын шығындар мөлшерін анықтап және қысқарта алады;

– көп көңілді қымбат тұратын операциялардың тиімділігін жоғарылату сияқты басқару қызметтеріне бөле алады.

Қорытындылай келе, ФҚТ-ның артықшылықтары мен кемшіліктерін көрсететін бірқатар тізімдерді ұсынамыз:

Артықшылықтары:

1. Өнімнің құнын неғұрлым нақты білу келесідей дұрыс стратегиялық шешімдерді қабылдауға мүмкіндіктер береді: дайындалып жатқан өнімнің бағасын белгілеу; өнімдерді дұрыс таңдау; өндіру немесе сатып алу мүмкіндіктері арасындағы таңдау; ғылыми-зерттеу жобаларына, өндірісті автоматтандыруға қаражаттар салу.

2. Зерттеліп жатқан объектінің атқаратын қызметтері туралы толық ақпараттар алу негізінде ұйым келесідей сұрақтарды шеше алады: өнімнің бағалылығына қосылмайтын шығындар мөлшерін анықтап және қысқарта алады; көп көңілді қымбат тұратын операциялардың тиімділігін жоғарылату сияқты басқару қызметтеріне бөле алады.

Кемшіліктері:

1. Атқаратын қызметтерді сипаттау процесі өте тереңдетілуі мүмкін, сонымен бірге, құрылған модель өте күрделі болуы мүмкін, сондықтан да оны қолдану қиын болады.

2. Атқарылатын қызметтер бойынша мәліметтерді жинау кезеңі көп жағдайларда бағаланбайды.

3. ФҚТ сапалы түрде жүргізу үшін арнайы бағдарламалық өнімдер қажет.

4. Ұйымдастырушылық өзгерістерге байланысты бұл модель тез ескіреді.

5. ФҚТ іске асыру қаржы менеджерінің «қисынсыз, орынсыз тілегі» ретінде қарастырылады, оперативті басшылық оны қолдай бермейді.

Әдебиеттер

- 1 Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 536 с.
- 2 Джаншанло Р.Е. Теория экономического анализа: учебное пособие. – Алматы: LEM, 2013. – 156 с.
- 3 Соколова Н.А., Каверина О.Д. Управленческий анализ: учеб. пособие. – М.: «Бухгалтерский учет», 2007.

References

- 1 Bakanov M.I., Melnyk M.V., Sheremet A.D. Teorya ekonomyicheskogo analiza. Ushebnik. – М.: Finansy i ctatestyka, 2005 – 536 s.
- 2 Dzhanshanlo R.E. Teorya ekonomyicheskogo analiza: Ushebnoe posobyе. – Almaty: LEM, 2013 – 156 s.
- 3 Sokolova N.A., Kaveryna O.D., Upravlenshesky analiz: Ushebnoe posobyе. – М.: «Bugaltersky ushet», 2007.