

ЗБІЛЬШЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФІНАНСОВИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ТА ПРОЦЕСНО-ОРІЄНТОВАНОГО БЮДЖЕТУВАННЯ

Розглянуто процесно-орієнтоване бюджетування із застосуванням методу аналізу ієрархій та регресійного дослідження показників ефективності нарощування обсягів виробництва на підставі значень фінансових коефіцієнтів. Наведена послідовність з'ясування впливу між запланованими та реалізованими заходами з використанням аналізу розривів у практиці фінансового управління ризиками. Ранжовано пріоритетність чинників по досягненню стратегічних цілей та запропоновано послідовність етапів в процесі бюджетування діяльності машинобудівного підприємства. Запропоновано послідовність етапів процесно-орієнтованого бюджетування як інструменту управління реалізацією стратегії по забезпеченню синергетичного ефекту в управлінні розвитком підприємства

Ключові слова: бюджетування, стратегія, дохід, машинотехнічна продукція.

DRUZHININA V. V.

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskiy National University

BUDGETING MANAGEMENT OF PRODUCTION ACTIVITY OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

The aim of the research to review the process-oriented budgeting with implementation of method of the hierarchies and regression research analysis of effectiveness indices of increase of production volume based on values of financial factors. The sequence of clarification of mutual influences of preplanned and implemented arrangements using the analysis of gaps in the practice of the financial risk management is presented. The priorities of factors of achievement of strategic aims are ranged and the sequence of stages in the process of budgeting of a machine-building enterprise is proposed. Thus, the sequence of stages of process-oriented budgeting as a management tool for realization of a strategy to ensure the synergetic effect of enterprise development management is suggested.

Key words: budgeting, strategy, income, machinery production.

Вступ

На сучасному етапі серед перспективних напрямів розвитку на рівні державного управління виділяється збільшення частки наукоємних і високотехнологічних виробництв машинобудування, в тому числі виробів сучасної дорожньої техніки. Існує потреба в оптимізації виробничих потужностей з випуску асфальтозмішувальних установок з урахуванням попиту на внутрішньому й світовому ринку за зниження ресурсної ємності виробництва. Використання процесно-орієнтованого бюджетування, яке ґрунтується на застосуванні методу аналізу ієрархій та регресійного аналізу залежностей показників ефективності, дозволить порівнювати стан розвитку та виявляти тенденції подальшого нарощування обсягів виробництва на підставі значень фінансових коефіцієнтів [1–3].

Удосконалення процесу підготовки господарських рішень для вищого керівництва повинно здійснюватися з урахуванням наявної невизначеності ситуації та змін в економічному середовищі. Швидка змінюваність економічних умов, розвиток конкуренції обумовлюють підвищення ризику функціонування підприємств особливо в машинобудівній галузі. Переваги здобувають лише ті підприємства, які використовують сучасні засоби маркетингу, процесно-орієнтованого бюджетування і чітко уявляють, коли необхідно створювати нову або удосконалювати існуючу продукцію. Перед керівниками підприємств виникає проблема обґрунтування і вибору господарських рішень, корегування їх діяльності з урахуванням змін в оточуючому середовищі. На сучасному етапі розвитку економіки доцільно розширювати застосування процесно-орієнтованого бюджетування та математичних методів формування рішень, які можуть досить повно відобразити умови господарювання і специфіку вітчизняних підприємств [4, 5].

Методологічні основи процесно-орієнтованого бюджетування сформульовані у працях Дж. Брімсона [1], П.С. Боровкова, Е.П. Бреслава, Е.В. Глухова [2], Д.Г. Сігела, Д.К. Шима [3] та ін. У подальшому вагомий внесок у дослідження проблеми внесли В.В. Гамаюнов, Т.В. Сизова, В.Е. Хруцький [4], А. Гершун, М. Горський [5] та ін. Незважаючи на значний обсяг наукових досліджень з загальних питань процесно-орієнтованого бюджетування є специфіка застосування методу на підприємствах машинобудування.

Постановка завдання

Мета роботи – формування теоретичних положень та оцінка залежностей показників ефективності для збільшення прибутковості машинобудівних підприємств на підставі значень фінансових коефіцієнтів з використанням процесно-орієнтованого бюджетування і застосуванням регресійного методу та аналізу ієрархій.

Результати досліджень

В умовах ринкової економіки в нашій державі машинобудування розглядають як найбільший комплекс, від діяльності якого залежить конкурентоспроможність вітчизняних товарів і послуг як на внутрішньому, так і зовнішньому ринку. Фінансовим результатом господарської діяльності будь-якого підприємства виступає його прибутковість, яка характеризується абсолютними (сума прибутку) та відносними (рівень рентабельності) показниками.

В умовах нарощування мережі доріг з твердим покриттям збільшується використання асфальтозмішувальних установок. Серійні асфальтозмішувальні установки баштового і партерного типів випускаються зі змішувачами мішалками періодичної і безперервної дії продуктивністю від 12 до 200 т/год. з дозуванням кам'яних матеріалів, мінерального порошку і бітуму. Більшість конструкцій установок розроблялося для роботи на рідкому паливі: мазуті, пичному та дизельному. В останній час широке використання отримали установки на природному газі. ПАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин (Кредмаш)» пропонує споживачам асфальтозмішувальні установки нового покоління, які відповідають сучасним вимогам екологічної безпеки, надійності в експлуатації, якості асфальтобетонної суміші.

Для всіх видів асфальтозмішувальних установок розроблена мікропроцесорна система з блоками управління рукавними фільтрами, агрегатом целюлозної добавки, процесом приготування асфальту. Мікропроцесорні системи дозволяють безперервно контролювати технологічний процес виготовлення асфальтобетону та спостерігати за процесом на дисплеї, змінювати рецептуру без зупинки установки, отримувати інформацію про витрати матеріалів. Використання мікропроцесорної системи управління забезпечує споживачам оптимальний режим роботи установки, високу культуру виробництва, безвідмовність функціонування обладнання.

Стратегічні цілі підприємства сформульовані у звітних матеріалах аудиторського висновку дають певне уявлення про орієнтири керівництва: відповідність якості виробленої продукції вимогам світових стандартів, підвищення ефективності та рентабельності діяльності підприємства, максимальне задоволення вимог споживачів, впровадження сучасних інвестиційних проектів, збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції. Так, дослідний зразок асфальтозмішувальної установки КДМ 201637ВМ баштового типу враховує сучасні тенденції світової дорожньої техніки та побажання споживачів. Агрегат баштового типу «витаються» угору, що дозволяє зменшити площу монтажного майданчика, розташовувати обладнання компактно. В новій установці впровадженні розробки спеціалістів заводу: грохот з плетеними ситами; дозатор мінерального порошку та пилу з поворотними засувками; фільтр для очищення повітря, яке витискається з банки мінерального порошку під час її заповнення; додаткове обладнання для модифікування бітуму полімерними добавками. На підприємстві щороку плануються та виконуються бізнес-процеси стосовно розробки та забезпечення виробництва машинно-технічної продукції (табл. 1).

Результати аналізу табл. 1 стосовно розробки і забезпечення виробництва асфальтозмішувальних установок бізнес-процеси плануються і реалізуються успішно, що свідчить про наявність елементів системного підходу до управління цим видом бюджету.

Разом з тим, із сфери впливу бюджетного управління випадають майже в повному обсязі такі види діяльності, як розробка стратегії підприємства, взаємодія з навколишнім середовищем, поліпшення та зміни, аналіз ринку та потреб споживачів. Більш ґрунтовне з'ясування чинників значного розходження між обсягом запланованих та реалізованих заходів можливе з використанням аналізу розривів, який поширився в практиці фінансового управління ризиками і перетворився на ефективний інструмент стратегічного розвитку підприємства [5].

Методологія аналізу розривів передбачає наступні етапи: визначення поточного стану підприємства за допомогою експертних оцінок або математичних прогнозних методів оцінювання; оцінка існуючого розриву та можливості його подолання за рахунок власних ресурсів; вибір критерію оцінювання з розбивкою розриву на складові відповідно до галузевого напрямку діяльності з виявленням потреб; формування планів з подолання розривів за рахунок орієнтації на ринок машино технічної продукції, наукових розробок тощо.

Наведений підхід дозволив сформулювати та виокремити конкретні причини п'яти розривів у виконанні запланованої стратегії підприємства з виробництва асфальтозмішувальних установок: 1. Низький рівень управління процесами реалізації організаційно-технічних заходів; 2. Неадекватна оцінка наявних фінансових ресурсів; 3. Невиконання планів фінансових заходів; 4. Недостатність інформації в процесі контролю; 5. Не доопрацювання стосовно рівня досягнення стратегії зумовленого фактичним виконанням заходів. Процесно-орієнтоване бюджетування ґрунтується на положеннях концепції системного підходу в управлінні. Для застосування підходу як інструменту реалізації розвитку підприємства необхідна інформація стосовно взаємозв'язку між цільовими показниками відповідно до обраної стратегії. З цих позицій доцільне здійснення детальних оцінок щодо потреби вдосконалення конкретних процесів, виділення складових, які формують сильні та слабкі сторони діяльності підприємства з виробництва машинно-технічної продукції. Процесно-орієнтоване бюджетування розглядається в межах дослідження на майбутнє з визначенням бізнес-процесів та видів діяльності для досягнення стратегічних цілей і виконання поставлених задач, тобто як інструмент управління динамічним розвитком підприємства, який визначається

рентабельністю (рис. 1) та коефіцієнтом оборотності оборотних коштів ПАТ «Кредмаш» (рис. 2). Результати аналізу динаміки рентабельності виробництва підприємства показують, що динаміка показника є позитивною (із 0,043 у 2009 р. до 0,188 у 2015 р.), що може засвідчувати прискоренні оборотності коштів на 1,68 (із 1,57 у 2009 р. до 3,25 у 2015 р.) і більше ефективного використання основних фондів і оборотних засобів, покращення конкретних показників діяльності з трансформацією в додану вартість для підприємства, а не окремого відділу, що є головною ідеєю ціннісного підходу.

Таблиця 1

Відповідність можливих та фактично реалізованих бізнес-процесів протягом 2010-2015 років

Можливі бізнес-процеси	Заплановані, реалізовані
1. Перетворення ресурсів або входів у продукти:	+
1.1. Розробка та налаштування процесу виробництва (для існуючої технології)	+
1.2. Розробка графіку виробництва установок	+
1.3. Переміщення матеріалів або ресурсів	+
1.4. Виготовлення асфальтозмішувачів	+
1.5. Підготовка установок до поставки	+
2. Поставка асфальтозмішувальних установок:	+
2.1. Планування поставки	+
2.2. Поставка установки споживачеві	+
2.3. Підтвердження спеціальних вимог щодо обслуговування установки у споживача	+
2.4. Ідентифікація та планування ресурсів для задоволення вимог щодо обслуговування	+
2.5. Забезпечення обслуговування асфальтозмішувальних установок у клієнтів	+
3. Управління процесом виробництва та поставки:	+
3.1. Документування та здійснення моніторингу статусу замовлень	+
3.2. Управління запасами	+
3.3. Забезпечення якості установок	+
3.4. Планування та виконання поточного ремонту	+
3.5. Здійснення моніторингу зовнішніх обмежень	+
4. Планування та отримання необхідних ресурсів	-

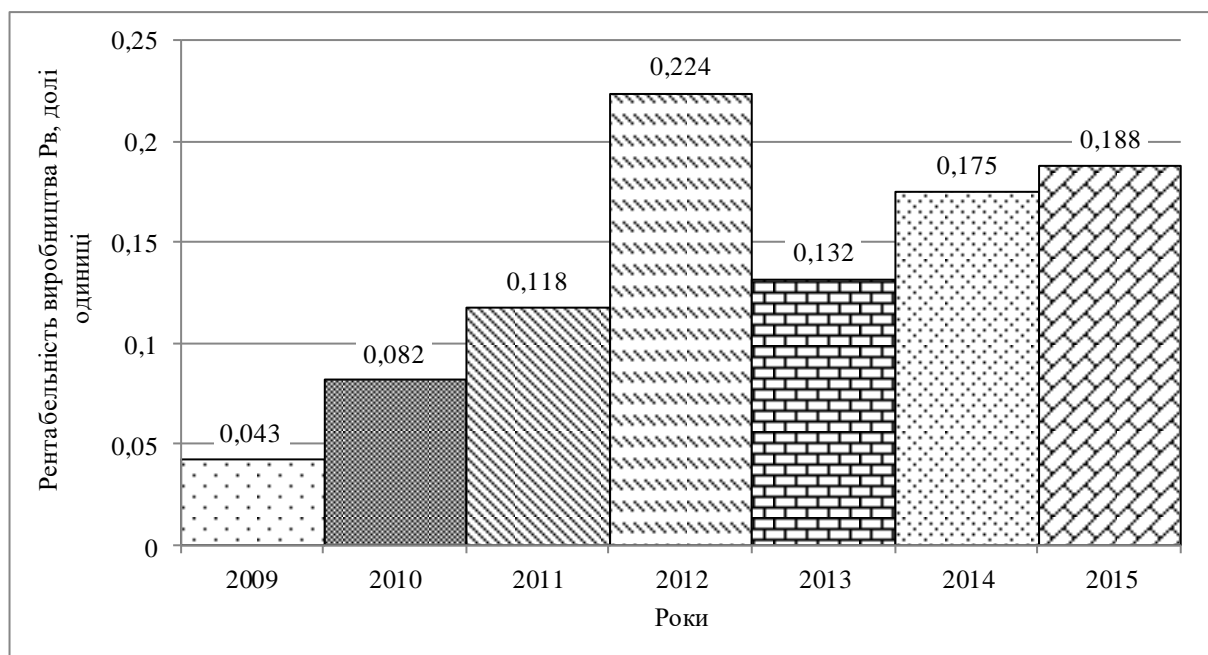


Рис. 1. Динаміка рентабельності виробництва (Pv) ПАТ «Кредмаш», долі одиниці

Створення цінності – ключове питання багатьох підходів до вдосконалення управління підприємством, зокрема: тотальне – якістю, процесно-орієнтоване – витратами, «точно в строк» – запасами,

реінжиніринг – бізнес-процесом, часом, операційним циклом тощо. Процес покращення: здійснюється постійно з вирішенням завдань стосовно збільшення темпів нарощування продажів асфальтозмішувальних установок, освоєння та зростання ринкової долі; має бути стійким та оптимізувати діяльність організації. Впровадження бюджетного управління виробничою діяльністю при реалізації стратегії розвитку підприємства обумовлене наступним: стабільне зростання прибутку протягом тривалого періоду створює додану вартість, виступає джерелом капітальних вкладень для здійснення модернізації, нового будівництва, придбання сучасних основних засобів, поповнення нематеріальних активів тощо; нарощування продажів сприяє створенню цінності через виробництво нових або вдосконалених виробів для задоволення замовлень; зростання показників прибутковості найочевидніший спосіб нарощування доданої вартості за рахунок збільшення обсягів виробництва та збуту за скорочення витрат; оптимізація податкових платежів відповідно до законодавства, яке належить до сфери управління фінансами; нарощування цінності за умов належного контролю за обіговим капіталом та інтелектуальними активами.

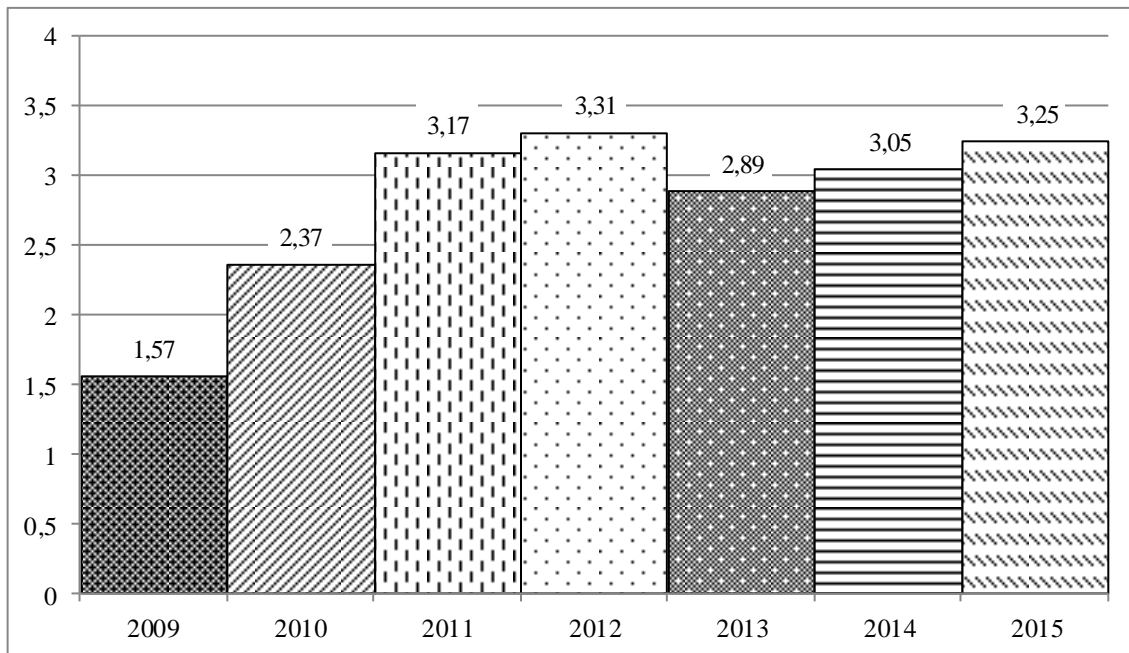


Рис. 2. Динаміка коефіцієнта оборотності оборотних коштів Пат «Кредмаш», Оз

Сутність конкурентної боротьби на ринку машинно-технічної продукції полягає не стільки в діях проти підприємств-суперників, скільки в завоюванні конкретних споживачів. Конкуренція – об'єктивний економічний закон розвинутого товарного виробництва, зовнішня примусова сила по підвищенню продуктивності праці, збільшенню масштабів виробництва, прискоренню науково-технічного прогресу, впровадженню прогресивних форм організації тощо.

Процесно-орієнтоване бюджетування безпосередньо ґрунтується на творчому формуванні конкурентних переваг за рахунок розробки та впровадження сучасних виробів і технологій, пошуку нових груп споживачів, освоєння перспективних сегментів і налагоджування стратегічно важливих партнерських зв'язків. Бізнес-плани фінансового оздоровлення підприємств машинобудування повинні включати аналітичну і кількісну оцінку конкурентоспроможності виробів і підприємства. Фінансова стійкість підприємств багато в чому залежить від оптимальної структури джерел капіталу, тобто співвідношення власних і запозичених коштів, та від оптимальності структури активів. Серед численних показників оцінки фінансової стійкості та фінансового ризику важливо розглядати в динаміці коефіцієнт фінансової автономії, тобто питому вагу власного капіталу в загальній валюті балансу. В табл. 2 наведена динаміка коефіцієнту фінансової автономії на підприємствах машинобудівної галузі Кременчуцького промислового району.

Коефіцієнт автономії характеризує незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування [6]. Чим вище питома вага власного капіталу в загальній валюті балансу, що характерне для трьох заводів регіону із чотирьох, які аналізували, тим стійкіший фінансовий стан підприємства. За поміркованої фінансової політики підприємства коефіцієнт фінансової автономії 0,5-0,65, а за консервативної більше 0,8 [7]. Зміни, які відбулися в структурі капіталу, з позицій інвесторів та підприємств можна оцінити по різному. Для банків та інших кредиторів кращою є ситуація, коли питома частка власного капіталу у клієнтів більш висока, що виключає фінансовий ризик. Разом з тим, підприємства зацікавлені в залученні коштів з двох причин: відсотки з обслуговування позичкового капіталу розглядаються як витрати, що не включаються в оподатковуваний прибуток; витрати на відсотки, як правило, нижче прибутку, отриманого

від використання запозичених коштів в обороті підприємства, в результаті чого підвищується рентабельність власного капіталу. В ринковій економіці використання запозичених коштів свідчить про гнучкість підприємства, його здатність знаходити кредити та повертати їх, тобто довіру до підприємства в діловому світі.

Таблиця 2

Динаміка фінансової автономії підприємств

Найменування ПАТ	Роки						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
«Крюковський вагонобудівний завод»	0,77	0,73	0,71	0,72	0,64	0,69	0,71
«АвтоКрАЗ»	0,25	0,24	0,22	0,15	0,16	0,18	0,20
«Кредмаш»	0,84	0,81	0,73	0,81	0,87	0,71	0,72
«Кременчуцький колісний завод»	0,78	0,80	0,74	0,72	0,64	0,68	0,70

Інтелектуальні активи у виді патентів, торговельних марок, відносин із споживачами та постачальниками, знань галузевої специфіки, навченого персоналу для підприємств, на думку відомих спеціалістів, є іноді більш важливими в умовах гострої конкуренції, ніж навіть основні засоби [3, 6]. Оптимізація потрібних підприємству активів скорочує обсяг капіталу, необхідного для досягнення вищої норми дохідності, та створює більшу цінність. Поєднання наведених підходів на підставі спільних ознак щодо елементів системи управління підприємством дозволяє отримати прототип збалансованих показників, які розглядаються як інструмент процесно-орієнтованого бюджетування на підприємстві. Кореляційно-регресійний аналіз впливу системи показників на синтетичний дозволяє виявити причини незадовільного рівня реалізації запланованих рішень [8, 9].

Одна із провідних стратегічних цілей ПАТ «Кредмаш» збільшення обсягів виробництва та реалізації асфальтозмішувальних установок. На основі техніко-економічних показників роботи підприємства за 2009–2015 роки проаналізували ступінь впливу ряду чинників на величину чистого доходу (ЧД) шляхом побудови регресійних моделей за поквартальними даними. Для здійснення розрахунків з використанням пакету «Аналіз даних» MS Excel відібрали наступні чинники: рентабельність продажів (P_n); матеріаловіддача (M_v); зарплатовіддача (Z_v); рентабельність виробництва (P_v); оборотність запасів (O_z); оборотність дебіторської заборгованості ($O_{дз}$); рентабельність основних засобів ($P_{оз}$); фондоємність (Φ_ϵ); коефіцієнт зносу основних засобів ($K_{зоз}$). Методично процес дослідження звели до реалізації послідовних етапів розрахунку параметрів регресійної моделі та спрощення отриманої моделі шляхом вилучення чинника, якому відповідає найбільше р- значення для критерію t -Стюдента [7, 8].

Модель лінійної регресії для заключного (шостого) етапу має вигляд:

$$\text{ЧД} = 1416,5 + 1367,8 P_v + 42,3 O_z + 209,7 O_{дз} - 33,2 \Phi_\epsilon. \quad (1)$$

Множинний $R = 0,911$, $R^2 = 0,830$, критерій Фішера для моделі шостого етапу 25,65. Аналіз підсумкової моделі засвідчив про найбільшу залежність показника «чистий дохід від реалізації» від чинників рентабельність виробництва, оборотність запасів та дебіторської заборгованості, фондоємність. Наближене до одиниці значення коефіцієнту детермінації R^2 ще не є свідченням високої якості рівняння регресії. Перевірка випадковості відхилень, тобто відсутність автокореляції залишків першого порядку, здійснена за допомогою статистики Дарбіна-Уотсона [8]. Результати розрахунку значень статистики засвідчили відсутність автокореляції залишків першого порядку, що дозволило підтвердити висновок про достатню якість отриманих регресійних оцінок параметрів моделей залежності чистого доходу від ряду чинників.

Для системи бюджетного управління отримана інформація дозволила визначити проблемні зони з метою забезпечення зростання обсягів виробництва та реалізації асфальтозмішувальних установок. Планування і контроль у відповідності з проблемними зонами є пріоритетним для досягнення поставлених стратегічних цілей діяльності підприємства. За результатами досліджень ранжована пріоритетність чинників, які впливають на досягнення стратегічних цілей, та запропонована обґрунтована послідовність етапів в процесі бюджетування діяльності підприємства з випуску асфальтозмішувальних установок за визначення: 1. Обсягів продажу, раціоналізація взаємовідносин з покупцями і в результаті оптимізації управління дебіторською заборгованістю, рівнем запасів та виробничими потужностями; 2. Необхідних процесів для досягнення запланованого рівня виробництва та реалізації за взаємоприйнятною ціною і в результаті усунення розриву між процесами та поставленими цілями; 3. Потрібних ресурсів для здійснення процесів і в результаті ліквідація розриву між ресурсами та виділеними процесами; 4. Вартості ресурсів і в результаті підвищення ефективності їх використання, збільшення рентабельності основних фондів та їх оновлення.

На рис. 3 зображена структурно-логічна схема з реалізації процесу забезпечення синергетичного ефекту за результатами реалізації процесно-орієнтованого бюджетування. Під синергетичним ефектом від

здійснення процесно-орієнтованого бюджетування за розробленою схемою мається на увазі суттєве посилення потенціалу підприємства у відповідності з законом синергії [6, 9]. Синергетичний результат отримується на кожному етапі, що відповідає поставленим цілям, та у визначений момент часу забезпечить реалізацію стратегії розвитку в повному обсязі. У широкому значенні використання синергетичного ефекту за реалізації процесно-орієнтованого бюджетування дозволить досягти операційної, управлінської та фінансової синергії.

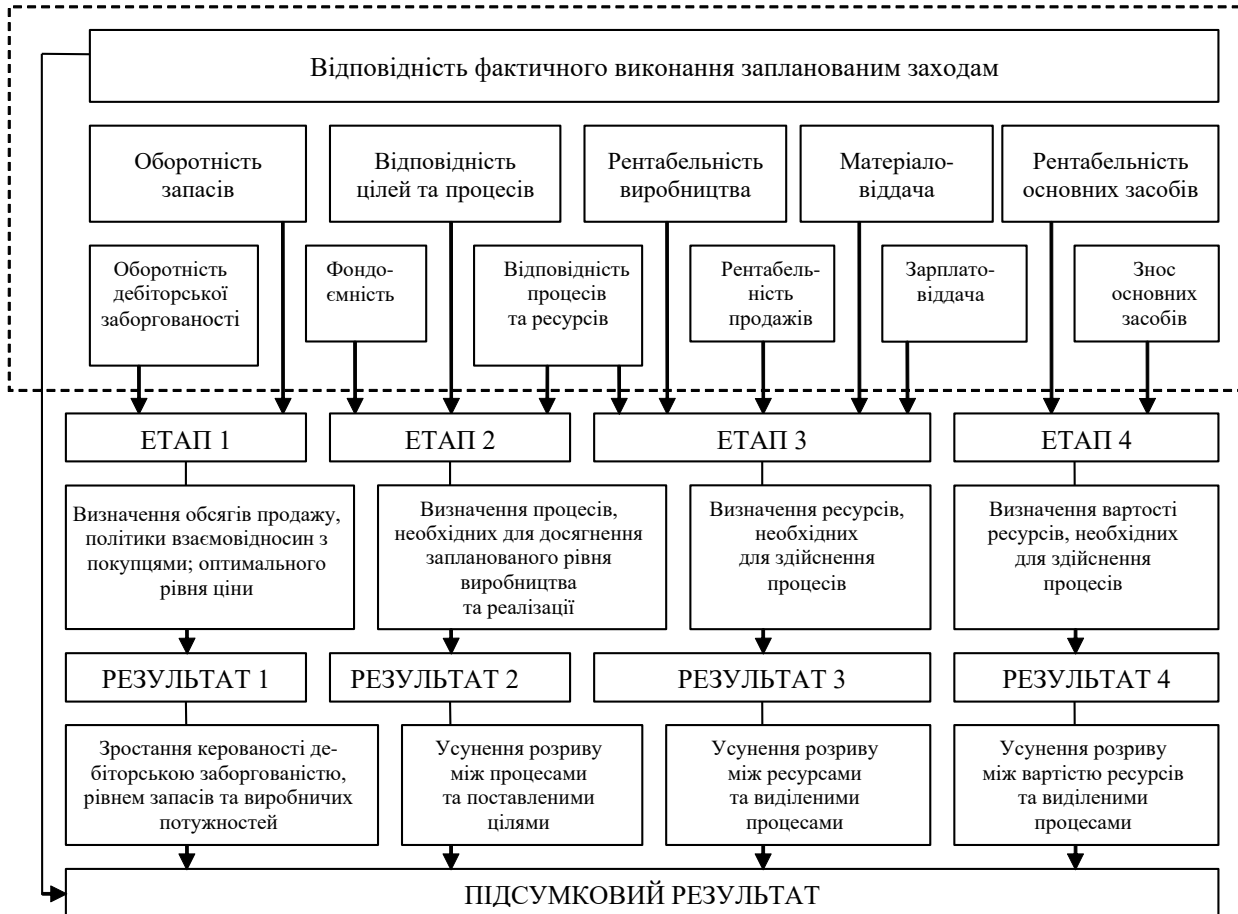


Рис. 3. Структурно-логічна схема досягнення синергетичного ефекту за результатами реалізації етапів бюджетування

Необхідно відмітити, що зміна стану загального числа замовлень за управлінської синергії двомірна: один із її компонентів характеризує попереднє управлінське рішення, тоді як другий компонент показує, яким виявилось фактичне значення випадкової величини попиту особливих споживачів на асфальтозмішувальні установки. Необхідно відмітити, що зміна стану загального числа замовлень за управлінської синергії двомірна: один із її компонентів характеризує попереднє управлінське рішення, тоді як другий компонент показує, яким виявилось фактичне значення випадкової величини попиту особливих споживачів на асфальтозмішувальні установки.

Висновки

Таким чином, результати проведеного дослідження дозволили сформулювати наступні висновки: по-перше, передумовою процесно-орієнтованого бюджетування виступає покращення економічних і фінансових показників діяльності; по-друге, методика застосування регресійного аналізу при з'ясуванні причин невиконання запланованих заходів та оцінки пріоритетності зон управління за використання процесно-орієнтованого бюджетування дозволяє визначити чинники найбільш впливові на кінцеві результати реалізації стратегічних цілей; по-третє, синергетичний ефект в управлінні розвитком підприємства забезпечує впровадження запропонованої послідовності етапів бюджетування. Переорієнтація на процесно-орієнтоване бюджетування дозволить підвищити результативність управління реалізацією запланованої стратегії та максимізувати додану цінність за оптимального витрачання ресурсів на підприємствах машинобудівної галузі.

Література

1. Бримсон Дж. Процессно-ориентированное бюджетирование: внедрение нового инструмента

- управления стоимостью компании / Дж. Бримсон. – М. : Вершина, 2007. – 336 с.
2. Боровков П.С. Бюджетирование: шаг за шагом / П.С. Боровков, Е.П. Бреслав, Е.В. Глухов. – СПб : Питер, 2006. – 448 с.
3. Шим Джай К. Основы коммерческого бюджетирования / Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел. – СПб : Азбука, 2001. – 496 с.
4. Хруцкий В.Е. Внутрифирменное бюджетирование: настольная книга по постановке финансового планирования / В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 400 с.
5. Гершун А. Технология сбалансированного управления / А. Гершун, М. Горский. – М. : Олимп-Бизнес, 2006. – 416 с.
6. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Корлер, К.Л. Келлер. – СПб : Питер, 2010. – 816 с.
7. Хоменко Л.М. Бюджетне управління діяльністю підприємств технічного вуглецю / Л.М. Хоменко // Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. – Хмельницький : ХНУ, 2015. – № 3. Т. 1 (224). – С. 161–167.
8. Красс М.С. Математические методы и модели для магистрантов экономики / М.С Красс, Б.П. Чупрынов. – СПб : Питер, 2006. – 496 с.
9. Дорожкіна Г.М. Оптимізація виробничих потужностей технічного вуглецю в умовах невизначеності / Г.М. Дорожкіна // Вісник Кременчуцького національного університету імені М. Остроградського. – Кременчук : КДУ, 2011. – Вип. 6/2011 (71). – С. 200–203.

Надійшла 19.08.2016; статтю прорецензовано редакційною колегією