

6. Ткачук М. Державне та громадянське суспільство. Динаміка їхньої взаємодії в Україні [Електронний ресурс] / М. Ткачук. – Режим доступу: <http://www.spa.ukma.edu.ua/article.php?story=20080229164910728>
7. Вегеш М.М. Політологія: підручник / М.М. Вегеш, Ю.О. Остапець, В.Л. Бондар, В.В. Буркало, М.П. Зан // М.М. Вегеш (ред.). – 3-тє вид., перероб. і доповн. – К.: Знання, 2008. – С. 94.
8. Бойко О.Д. Прикладна політологія: навч. посіб. / О.Д. Бойко, В.П. Горбатенко, С.Г. Денисюк, Г.І.Зеленько, А.О.Коваленко, А.О. Корнієнко; под. ред. В.П. Горбатенко. – К.: Академія, 2008. – С. 383.

**Перминова С. Государственная поддержка развития гражданского общества как необходимое условие динамического экономического роста в Украине.** Изучено современное состояние, тенденции и основные законодательные препятствия для развития гражданского общества в Украине. Обозначено конструктивное взаимодействие государства и институтов гражданского сектора на почве внутренних предпосылок и современных достижений человеческой цивилизации для развития социального правового государства и ускорения темпов экономического развития.

**Perminova S. State support of civil society as necessary condition dynamic growth in Ukraine.** Modern situation, trends and main legal obstacles to the development of civil society in Ukraine. Outlined the constructive cooperation of state institutions and the public sector on the basis of internal assumptions and contemporary achievements of human civilization to build social legal state and accelerate economic development.

УДК 332.14:658

**Колошко И.В.,** аспирант,  
Государственный университет телекоммуникаций

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*В статье изложена авторская методика оценки экономической устойчивости процессно-ориентированного предприятия на основе использования концепции «точка EVA-безубыточности»*

**Постановка проблемы.** В условиях постоянно увеличивающегося давления на бизнес понятно стремление предприятий к повышению уровня конкурентоспособности, внедрению в деятельность предприятий эффективных, зарекомендовавших себя технологий, например, таких как, система контроллинга. В общем виде система контроллинга – это метод учета, планирования, анализа и контроля хозяйственной деятельности предприятия [1]. Тенденцией современного этапа развития систем управления является переориентация систем управления предприятиями с контроля оперативных показателей деятельности к оценке, анализу и контролю стратегических показателей деятельности. Концепция управления предприятием по стратегическим показателям в условиях экономической нестабильности вызывает повышенный интерес со стороны бизнеса и в этом контексте поиск научно обоснованной методики выбора и оценка интегрального показателя экономической устойчивости предприятия становится актуальной научной задачей.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В экономической науке на данный момент не существует единого понятия экономической устойчивости предприятия. Как правило, значительное количество специалистов рассматривают данную категорию, учитывая определенный аспект деятельности субъекта, а именно: чаще всего устойчивость отождествляется с финансовым состоянием предприятия и его оценка сводится к анализу некоторого набора отдельных показателей.

Среди основных методов оценки экономической устойчивости предприятия, можно выделить следующие [1, с. 100]:

- методы, которые основаны на использовании теории устойчивости и управления;
- методы по оценке интегрального показателя экономической устойчивости;
- методы по оценке финансово-экономической устойчивости;
- методы по прогнозированию риска банкротства;
- комплексные методы.

Большинство методов относится к методам, рассматривающих экономическую устойчивость как комплексную величину, оцениваемую через интегральные показатели. Подобный подход имеет субъективную оценку авторов в части установления степени влияния составляющих факторов, что затрудняет проведение объективной оценки экономической устойчивости. По нашему мнению наиболее точным количественным показателем (индикатором) оценки экономической устойчивости предприятия является экономическая добавленная стоимости EVA (Economic Value Added) [2], которая, по сути, отражает рыночную стоимость предприятия.

**Цель исследования.** Целью исследования является разработка авторской методики оценки экономической устойчивости процессно-ориентированного предприятия на основе анализа показателя экономической добавочной стоимости EVA.

**Результаты исследования.** Проведенный анализ публикаций выявил различные подходы к понятию экономической устойчивости предприятия. И, соответственно, большое количество показателей, которыми авторы описывают это понятие. Многие показатели, по своей сути, являются факторами, расположенными в цепочке причинно-следственных связей. Как правило, авторами создается некий комплексный, интегральный показатель, который призван собрать воедино все задействованные факторы. Естественно, в таком случае, назначение весовых коэффициентов факторам влияния носят субъективный характер. Это осложняет и делает не универсальными существующие методики.

Известно [2], что экономическая устойчивость предприятия, в первую очередь, определяется способностью генерировать прибыль и, тем самым, наращивать рыночную стоимость предприятия. Несомненно, что это возможно при условии эффективного использования имеющегося ресурса – привлеченного капитала. Факторы эффективного использования имеющегося ресурса необходимо исследовать с целью выявления степени их влияния на результат путем анализа их причинно-следственных связей.

Основываясь на анализе, представленном в [2], наиболее подходящими альтернативными моделями (формулами) оценки рыночной стоимости предприятия являются:

$$EVA = [EBIT * (1-T) / CE - WACC] * CE, \quad (1)$$

где EBIT – операционная прибыль до вычета налогов;

T – уровень налогообложения;

CE – размер задействованного капитала;

WACC – стоимость задействованного капитала.

или

$$EVA = [ROCE - WACC] * CE, \quad (2)$$

где ROCE = EBIT \* (1-T) / CE – рентабельность вложенного капитала (CE).

Формула (2) получена из формулы (1) путем простого преобразования и для дальнейших математических расчетов можно выбрать любой вариант. Для последующего более наглядного изложения авторских результатов исследования будем использовать формулу (1).

Из приведенного выше можно заметить, что необходимым условием для подтверждения экономической устойчивости предприятия является факт положительного значения EVA. Также, исходя из формулы (1), можно заключить, что уровень дохода, обеспечивающий нулевое значение EVA, можно принять за граничное значение дохода, обеспечивающего экономическую устойчивость предприятия.

Таким образом, для построения математической модели оценки экономической устойчивости и определения минимального значения дохода, определяющего экономическую устойчивость предприятия, можно применить значение показателя точки безубыточности по показателю EVA (EVA-безубыточность).

Путем математических преобразований из формулы (1) можно получить формулу определения точки EVA-безубыточности:

$$T_{бу\ EVA} = \frac{\text{Пост. Затраты} + ((WACC * CE) / (1 - T))}{C - \text{Перем. Затраты}}, \quad (3)$$

где C – цена единицы продукции;

Перем. Затраты – затраты на единицу продукции;

Пост. Затраты – постоянные затраты.

Далее воспользуемся результатами работы [3], а именно: базовыми основами методологии TML по построению процессно-целевого управления предприятия, в рамках которой вводится понятие «пирамида процессного менеджмента», «пирамида EVA» и «пирамида выручки». В рамках данной методологии возникает необходимость решения задачи разработки методики оценки точки безубыточности по показателю EVA всего предприятия и декомпозиции этого показателя по составляющим элементам пирамиды процессного менеджмента. Это позволит определить вклад каждого элемента пирамиды в формирование прибыли, обеспечивающей экономическую устойчивость предприятия.

Для решения указанной задачи, в первую очередь, необходимо установить логику декомпозиции показателя EVA в составляющие элементы всей пирамиды. Суть предлагаемой логики для случая двух независимых между собой бизнес-юнитов (предприятий) в рамках одной компании (например, корпорации) представлена на рис.1.

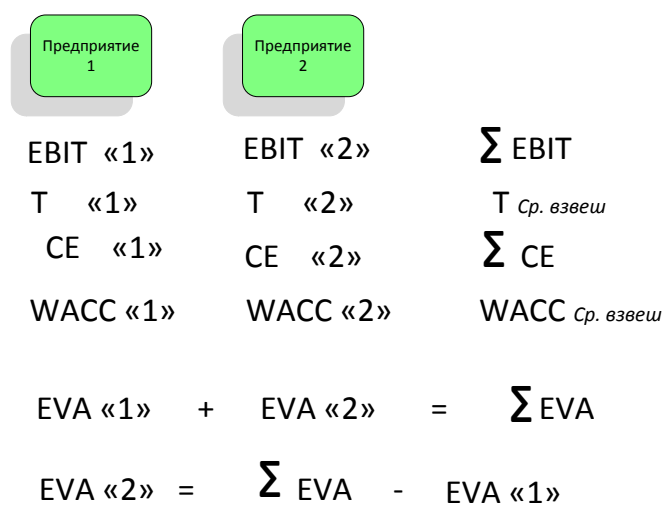


Рис. 1. Логика суммирования EVA двух бизнес-юнитов

Используя формальную логику рис.1, путем простых математических преобразований можно получить следующую систему правил суммирования:

$$EVA_{\Sigma} = EVA_1 + EVA_2 ; \quad (4)$$

$$EVA_{\Sigma} = [EBIT_1 * (1-T_1) / CE_1 - WACC_1] * CE_1 + [EBIT_2 * (1-T_2) / CE_2 - WACC_2] * CE_2 ; \quad (5)$$

$$EVA_{\Sigma} = EBIT_1 * (1-T_1) - WACC_1 * CE_1 + EBIT_2 * (1-T_2) - WACC_2 * CE_2 ; \quad (6)$$

$$EVA_{\Sigma} = EBIT_1 * (1-T_1) + EBIT_2 * (1-T_2) - (WACC_1 * CE_1 + WACC_2 * CE_2); \quad (7)$$

$$EVA_{\Sigma} = EBIT_1 + EBIT_2 - (EBIT_1 * T_1 + EBIT_2 * T_2) - (WACC_1 * CE_1 + WACC_2 * CE_2) . \quad (8)$$

Для расчета показателей  $T_{\Sigma}$  и  $WACC_{\Sigma}$  проведем следующие преобразования:

$$EBIT_1 * T_1 + EBIT_2 * T_2 = T_{\Sigma} * EBIT_{\Sigma} = T_{\Sigma} * (EBIT_1 + EBIT_2) ; \quad (9)$$

$$T_{\Sigma} = (EBIT_1 * T_1 + EBIT_2 * T_2) / (EBIT_1 + EBIT_2), \quad (10)$$

где  $EBIT_1 * T_1$  и  $EBIT_2 * T_2$  – соответствующие суммы налоговых отчислений.

Тогда:

$$\begin{aligned} WACC_1 * CE_1 + WACC_2 * CE_2 &= WACC_{\Sigma} * CE_{\Sigma} = \\ &= WACC_{\Sigma} * (CE_1 + CE_2) ; \end{aligned} \quad (11)$$

$$WACC_{\Sigma} = (WACC_1 * CE_1 + WACC_2 * CE_2) / (CE_1 + CE_2), \quad (12)$$

где  $WACC_1 * CE_1$  и  $WACC_2 * CE_2$  – соответствующие суммы оплаты за пользование задействованным капиталом.

Из представленных выше преобразований следует, что EBIT и CE суммируются, а T и WACC вычисляются по формулам средневзвешенного значения (10), (12).

Таким образом, для получения общего показателя EVA для двух и более независимых бизнес-юнитов необходимо соответственно суммировать экономические показатели T и WACC бизнес-юнитов, придерживаясь логики суммирования средневзвешенных значений для этих показателей. В тоже время, можно сделать и обратный расчет, т.е. зная значение суммарного показателя EVA, мы можем определять значения  $EVA_i$  для каждого i-го бизнес-юнита и показателей, составляющих  $EVA_i$ .

Дальнейшие рассуждения будем строить на основе выше приведенного доказательства корректности суммирования показателей EVA.

Объединим два бизнес-юнита как неразрывное целое в одну структуру (см. рис.2).

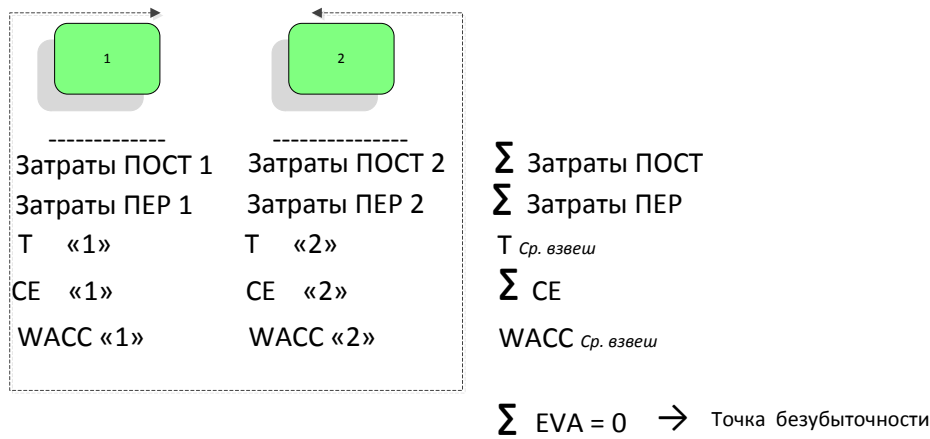


Рис. 2. Логика экономического контроллинга предприятия, состоящего из двух центров бюджетной ответственности цепочки создания потребительской ценности

Согласно логической модели рис. 2 следует, что по каждому центру бюджетной ответственности (структурному подразделению) нет оценки отдельной выручки, налоговых отчислений и выделенной оценки затрат за задействованный капитал, а есть общая выручка и, следовательно, оценивается суммарный ЕБИТ и СЕ. В этом случае вычисляются суммарные показатели Т и WACC. С учетом сказанного, далее суммируем по вышеприведенным формулам все составляющие (10) и (12) и по формуле (2) определяем точку EVA-безубыточности. Зная точку EVA-безубыточности всей системы центров бюджетной ответственности (ЦБО), имея разделение затрат на постоянную и переменную части каждого ЦБО, проводя обратные математические преобразования и используя вышеприведенные формулы, можно определить ту долю точки EVA-безубыточности всей системы ЦБО, которую необходимо обеспечить для покрытия затрат каждого ЦБО (см. рис. 3).

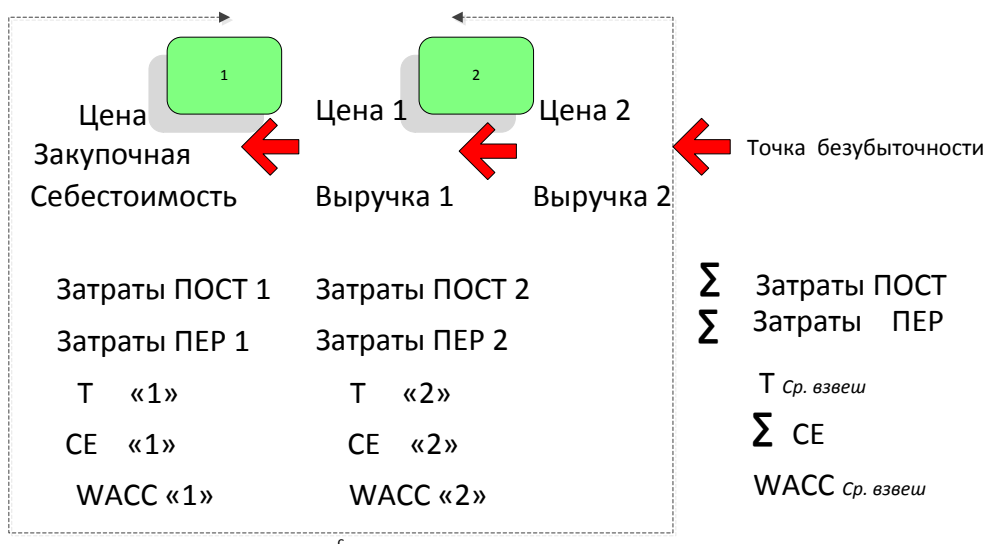


Рис. 3. Расчет экономических показателей системы ЦБО

С учетом вышесказанного формула для расчета цены по ЦБО имеет вид:

$$Ц_1 = Ц - \frac{\text{Пост. Затраты 2} + \frac{WACC_2 \cdot CE_2}{1-T}}{\text{Тбу EVA}} - \text{Перем. Затраты 2}, \quad (13)$$

где  $Ц_1$  – доля цены единицы продукции, которая образуется после 1-элемента системы (первого ЦБО) при условии наличия точки EVA-безубыточности.

Таким образом, зная точку EVA-безубыточности для целой системы (цепочки создания потребительской ценности), можно последовательно, начиная с конца цепочки, рассчитывать вклад каждого ЦБО в формирование точки EVA-безубыточности.

Также, используя полученную методику, можно рассчитать рентабельность каждого ЦБО. Распределение используемого капитала  $CE$  по ЦБО можно считать отдельной задачей распределения затрат, которую каждый финансист решает самостоятельно, используя приемлемые для себя методы.

С практической точки зрения, интерпретируя смысл полученных выше математических преобразований, можно утверждать, что предлагаемая методика позволяет определять ту величину дохода, которую необходимо генерировать всей цепочкой ЦБО, чтобы покрыть затраты каждого ЦБО, обеспечив при этом экономическую устойчивость предприятия.

Для практического применения предлагаемой методики необходимо определить, каким образом будут формироваться цепочка ЦБО создания потребительской ценности предприятия и доля затрат каждого ЦБО, по которым должна проводиться декомпозиция показателя EVA.

В литературе широко представлены различные методы управления затратами [4-9].

Основным недостатком большинства методов есть отрыв от фактических бизнес-процессов предприятия. Разделение затрат по подразделениям возвращает нас к функционально-структурной схеме организации системы управления. В отличие от этой схемы разделение затрат по процессам является более эффективным решением. Для этого целесообразно применить методологию попроцессного разделения затрат и сформировать на предприятии центры процессной бюджетной ответственности (ЦПО).

В контексте вышесказанного в [3] для моделирования бизнес-процессов предложена методология TML, в основе которой лежит создание пирамиды процессного менеджмента и, как следствие, представлена пирамида системы процессного управления состоящая из 4-х элементов ДОР (ОЦО) – организационный центр ответственности, ФД (ФЦО) – финансовый центр ответственности, ПД (ПЦО) – производственный центр ответственности, КД (КЦО) – коммерческий центр ответственности (см. рис. 4).

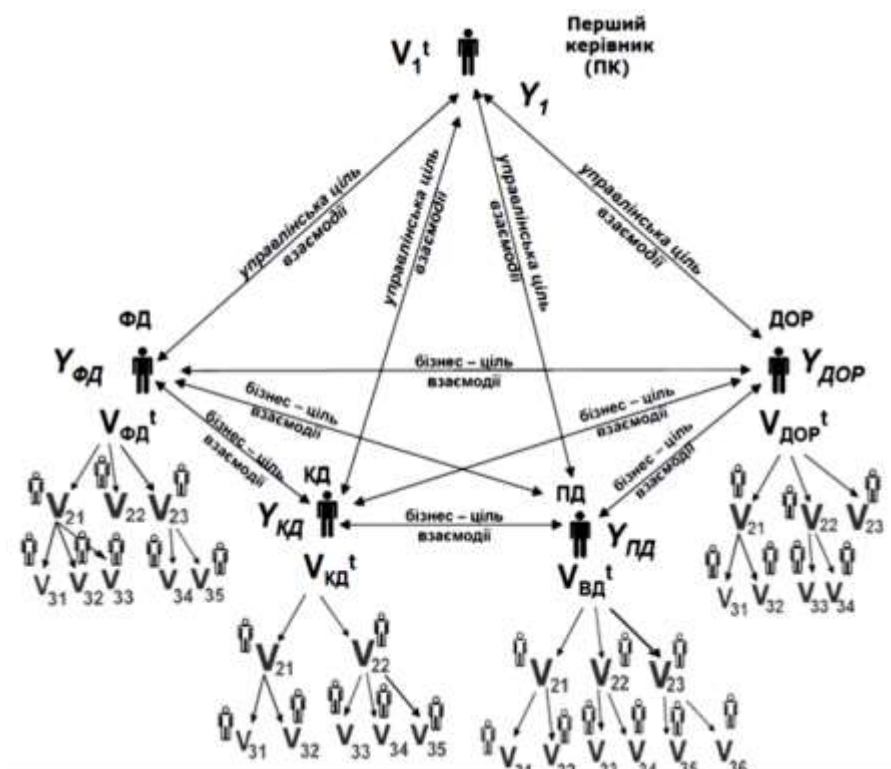


Рис. 4. Пирамида центров процессной ответственности [3]

Представленная пирамида предполагает структуру процессов, но не показывает очередности их выполнения. Структура в виде цепочки даст понимание последовательности действий. Следуя логике формирования цепочки создания ценности, пирамиду системы процессного управления можно преобразовать в цепочку бизнес-логики (см. рис. 5).

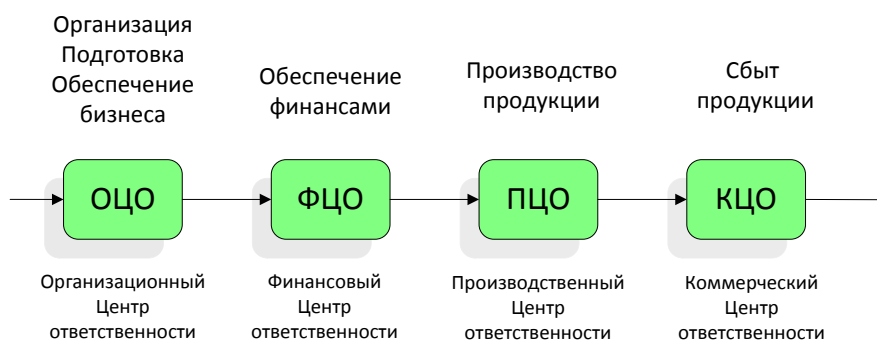


Рис. 5. Цепочка бизнес-логики организации бизнеса

Смысл данной цепочки состоит в следующем. Для начала процесса любой предпринимательской деятельности необходимо провести все организационные процессы, т.е. «организовать бизнес». Также в данный организационный процесс попадают все процессы, которые в ходе ведения хозяйственной деятельности относятся к организационным процедурам, не связанным с производством, финансами и коммерческим блоком. На следующем втором этапе необходимо найти финансирование для производства и ведения коммерческой деятельности. На третьем этапе необходимо произвести продукцию. И на заключительном четвертом этапе продукцию необходимо реализовать, тем самым закончить цепочку формирования ценности.

Соберем воедино все элементы наших рассуждений и результат представим в виде модели рис. 6.

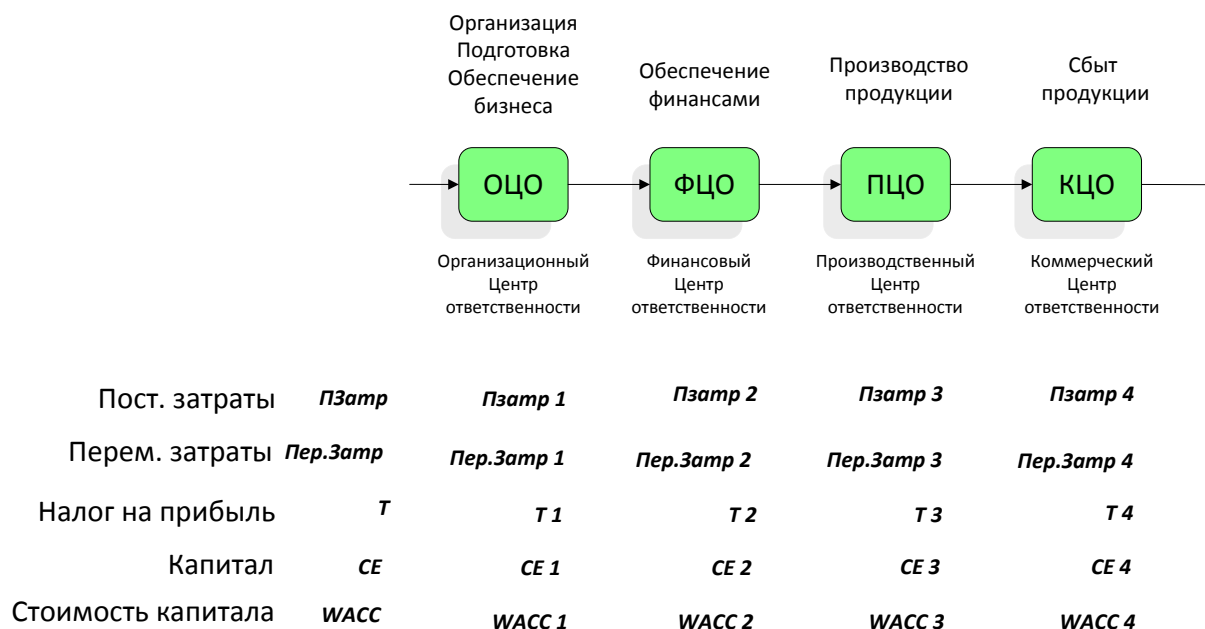


Рис. 6. Структура затрат по центрам процессной ответственности

Как видно на рис. 6, все виды деятельности предприятия разбиты на процессы, каждый процесс имеет свои затраты. Тогда на основании модели рис.6 предлагается

проанализировать граничные условия экономической устойчивости предприятия путем определения точки EVA-безубыточности и определить вклад в данный показатель каждого элемента системы. С этой целью предлагается методика, состоящая из следующих шагов:

1. Суммируем все затраты.
2. Определяем точку безубыточности по показателю EVA всего предприятия.
3. Рассчитываем покрытие затрат, используя приведенную выше методику

расчета точки безубыточности по каждому из четырех процессов последовательно, начиная с последнего. Результатом данного шага является цена продукции (уровень дохода), который необходимо иметь на выходе цепочки, чтобы покрыть затраты каждого центра процессной ответственности. Таким образом, определяется уровень EVA-безубыточности по отношению к каждому центру процессной ответственности.

4. Если необходимо проанализировать какой либо процесс внутри, повторяем шаг 3 для каждого подпроцесса. За исходное значение точки безубыточности берем то значение, которое мы рассчитали применительно к данному процессу.

В таблице 1 приведен расчет цепочки безубыточности предприятия по показателю EVA, используя вышеприведенную методику.

В качестве заданных значений использованы: наценка (рыночный показатель), % переменных затрат по подразделениям, налоговая нагрузка, величина капитала, постоянные затраты.

В результате расчет получены значения величины выручки предприятия, которые необходимы, чтобы покрыть затраты каждого ЦПО. Соответственно рассчитана прибыль, которую необходимо обеспечить, что бы покрыть затраты каждого ЦПО.

Таблица 1

**Расчет цепочки безубыточности предприятия по показателю EVA**

Маржа переменных затрат	0,5%	0,5%	2,0%	3,0%	6%
<b>Наценка</b>					<b>30%</b>
Центры процессной ответственности	1	2	3	4	По предприятию
Закупка	1 549 943				
Точка безубыточности	1 565 007	1 654 950	1 802 525	2 012 912	2 012 912
Пост. Затраты	5 000	75 000	100 000	150 000	330 000
Перем. Затраты	10 065	10 065	40 258	60 387	120 775
T	18%	18%	18%	18%	18%
WACC	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CE		200 000	300 000		500 000
Прибыль	15 065	89 943	147 575	210 387	462 970
Рентабельность центра процессной ответственности	0,75%	4,47%	7,33%	10,45%	23,00%
Финансовый результат	0	0	0	0	0

**Выводы.** В результате проведенного исследования разработана методика для определения экономической устойчивости предприятия на основе оценки вклада каждого центра бюджетной ответственности (ЦБО) структуры предприятия. В качестве меры оценки уровня обеспечения экономической устойчивости предлагается использовать точку EVA-безубыточности. Применение предложенной методики оценки экономической устойчивости позволит:



1. Создать контроллинговый механизм оперативной оценки экономической устойчивости предприятия на основе привязки каждого показателя пирамиды EVA к центрам управленческой ответственности.
2. Вести расчет рентабельности каждого процесса, основываясь на парадигме оценки рыночной стоимости предприятия.

#### **Список использованных источников**

1. Чеблов А.Т. Стабильное производство – основа финансовой устойчивости предприятий // *Финансы*. – 2010. – №8. – С. 97-101.
2. Тупкало В.М. Управління економічною доданою вартістю підприємства на основі механізму контролінгової піраміди виручки / В.М. Тупкало // *Економіка. Менеджмент. Бізнес: зб. наук. праць*. – К.: ДУТ. – Вип.2(10), 2014. – С. 5-13.
3. Тупкало В.М. Методологічні основи бізнес-інжинірингу сучасних процесно-орієнтованих підприємств / В.М. Тупкало. – К.: ДУТ, 2016 – 283 с.
4. Бримсон, Джеймс. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления стоимостью компании / Джеймс Бримсон, Джон Антос при участии Дзея Коллинза; пер. с англ. В. Д. Горюновой; под общ. ред. В.В. Неудачина. — М.: Вершина, 2007. — 336 с.
5. Зозуля В. *Activity-Based Budgeting: Видеть легко, трудно предвидеть*. – Режим доступа: [www.management.com.ua](http://www.management.com.ua) (дата звернення: 02.12.2015). — Назва з екрану.
6. Щиборц К.В. Бюджетное планирование деятельности промышленного предприятия // *Аудит и финансовый анализ*. – 2001. – № 4.
7. Обзор компании «Инталев»: Подготовка процессно-ориентированного бюджета. – Режим доступа: [www.intalev.ru](http://www.intalev.ru) (дата звернення: 02.12.2015). – Назва з екрану.
8. Савчук А. Опыт построения системы бюджетирования на примере ОАО «Жидачевский целлюлозно-бумажный комбинат» // *Современный капитал*. – 2003. – № 6-7.

**Колошко І.В. Методика оцінки економічної стійкості процесно-орієнтованого підприємства.** У статті викладена авторська методика оцінки економічної стійкості процесно-орієнтованого підприємства на основі використання концепції «точка EVA-беззбитковості».

**Koloshko I. Metod of evaluation of the economic stability of process-oriented companies.** In the article the author's method of assessing the economic sustainability of the process-oriented enterprises through the use of the concept of «EVA- bezubitochnosti point».