

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО ПОощРЕНИЯ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Развитие рыночных отношений диктует острую необходимость усиления роли внутреннего экономического механизма в управлении промышленным предприятием. Действенность экономических рычагов воздействия на коллективы подразделений предприятия и отдельных работников во многом определяется уровнем использования современных подходов к построению системы материального поощрения.

Теоретические основы мотивации труда как важнейшей составляющей современной теории менеджмента были заложены в многочисленных научных трудах таких известных зарубежных ученых, как Армстронг М., Врум В., Герцберг Ф., Друкер П., Лоулер Е., Маслоу А. и др. Значительный вклад в развитие методологии стимулирования персонала внесли отечественные экономисты Богиня Д., Дмитренко Г., Калина А., Колот А. и др.

Научные основы стимулирования трудовой деятельности являются одним из наиболее разработанных разделов современной теории менеджмента. Однако на сегодняшний день требует своего дальнейшего развития целый ряд прикладных аспектов теории мотивации персонала, связанных, в первую очередь, с построением эффективной системы премирования работников.

Так, в настоящее время отсутствует четкость в подходах к формированию номенклатуры оценочных показателей. В результате, как показали проведенные нами исследования, на многих машиностроительных предприятиях Одесской области применяемые показатели премирования далеко не всегда соответствуют задачам производства. Используемые во многих случаях показатели не имеют реальной взаимосвязи с трудовыми усилиями производственного подразделения или работника. Часть показателей противоречит друг другу.

По сей день остается нерешенной проблема объективного и обоснованного распределения фонда премирования за конечные результаты деятельности предприятия, что существенно снижает мотивацию коллективов подразделений и отдельных работников в достижении высоких конечных результатов.

Целью статьи является обоснование авторского подхода к построению действенной системы премирования персонала машиностроительного предприятия.

На основе изучения отечественного и зарубежного опыта организации материального поощрения на машиностроительных предприятиях нами разработаны теоретические основы построения действенной системы премирования персонала (СПП), учитывающей реальный вклад каждого производственного подразделения и каждого отдельного работника предприятия.

В частности, для обеспечения стимулирующего воздействия СПП необходимо соблюдение ряда требований при ее построении, включая: 1) четкое определение задач, выполнение которых призвана стимулировать система СПП; 2) полное соответствие показателей премирования задачам производства в данном подразделении и на предприятии; 3) наличие реальной зависимости показателей премирования от трудовых усилий данного подразделения; 4) установленные показатели и условия премирования не должны противоречить друг другу с тем, чтобы улучшение одних показателей не повлекло ухудшения других; 5) в круг премируемых работников по тем или иным показателям премирования должны включаться только те работники, которые оказывают непосредственное воздействие на их уровень.

В соответствии с разработанной нами схемой премирования общая сумма вознаграждения, выплачиваемая каждому отдельному работнику, будет складываться из 3-х составных элементов (рис. 1). **Первый элемент – премия за экономию материальных ресурсов.** Эта премия начисляется каждому конкретному подразделению, каждому конкретному работнику за обеспеченную им экономию сырья, материалов, топлива и энергии (т.е. начисляется адресно) в размере 50 % суммы экономии. Для реализации данного подхода необходимо наладить учет расхода материалов, сырья, топлива, учет расхода электроэнергии не только по предприятию в целом, но и по каждому цеху, участку и рабочему месту в отдельности.



Рис.1. Схема формирования суммы начисляемого работнику вознаграждения

Второй элемент – специальные системы премирования. Сюда входят премии, начисляемые за:

- выполнение аккордных заданий в установленные сроки (данные премии выплачиваются работникам, занятым ремонтом, наладкой, монтажом оборудования и т.д.);
- изобретательство и рационализацию (включая премии за разработку, внедрение и содействие внедрению изобретений и рационализаторских предложений);
- создание и внедрение новой техники;
- ввод в действие в срок и досрочно производственных мощностей и объектов строительства;
- выполнение особо важных заданий.

Третий элемент – премия по результатам работы за месяц, квартал, год. Данный элемент включает материальное поощрение работников за выполнение и перевыполнение таких показателей, которые планируются и учитываются ежемесячно, ежеквартально, ежегодно.

Механизм формирования и распределения первых двух составных элементов разработанной нами системы всесторонне проработан методически и широко используется на многих машиностроительных предприятиях. Его практическое внедрение не вызывает каких-либо затруднений.

Многообразие подходов к формированию и распределению фонда премирования подразделений за конечные результаты деятельности предприятия обусловило необходимость глубокого исследования данной проблемы и поиска вариантов ее решения.

Остановимся подробно на изложении авторского видения решения указанной проблемы. Общая схема распределения фонда премирования за конечные результаты деятельности предприятия (ФПКРДП), включающая четыре последовательных этапа, представлена на рис. 2.

- На I этапе, исходя из финансовых результатов деятельности предприятия за отчетный период, формируется общий ФПКРДП.
- На II этапе ФПКРДП распределяется пропорционально фонду основной заработной платы (ФОЗП) на две составные части и формируется ФПКРДП производственных подразделений и ФПКРДП аппарата управления предприятием.
- На III этапе сформированные на предыдущем этапе фонды распределяются соответственно между производственными подразделениями и отделами АУП

пропорционально ФФЗП с учетом коэффициента трудового вклада (КТВ), отражающего сравнительную эффективность деятельности каждого производственного подразделения (отдела АУП) и его вклад в достижение конечных результатов деятельности предприятия.

- После формирования ФПКРДП для каждого структурного подразделения на заключительном IV этапе происходит его распределение между отдельными работниками пропорционально основной заработной плате с учетом коэффициента трудового вклада работника (КТУ).

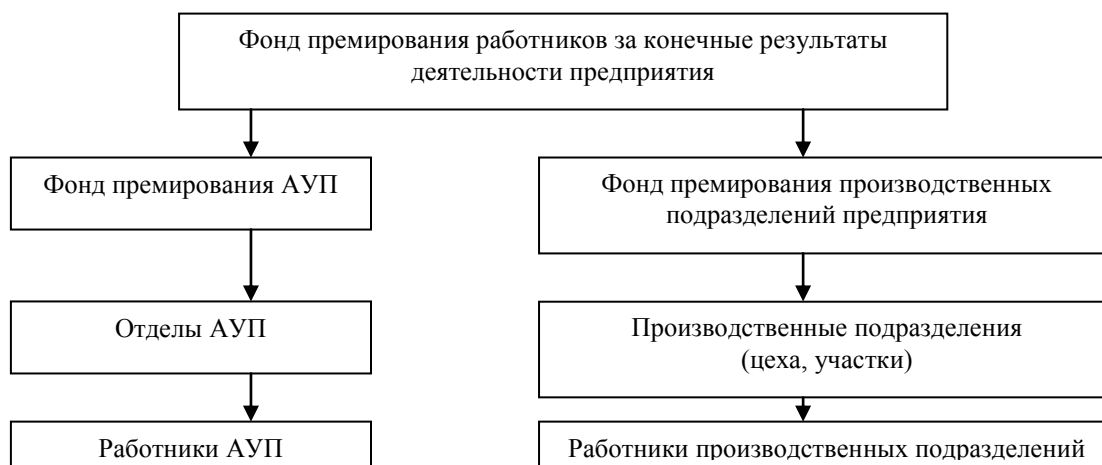


Рис. 2. Схема распределения фонда премирования работников за конечные результаты деятельности предприятия за месяц (квартал, год)

Стержневым элементом разработанного подхода к распределению ФПКРДП является КТВ. На сегодняшний день в экономической литературе встречаются самые различные точки зрения как относительно сферы применения данного коэффициента, так и относительно методики его расчета.

Сфера применения КТВ различается по двум признакам, включая:

- вид средств, распределяемых на основе КТВ;
- объект получения распределяемых средств.

По первому признаку сложились два подхода. В соответствии с первым КТВ применяется в качестве инструмента начисления заработной платы и материального поощрения [1,с.62;2,с.47 и др.]. Второй подход предусматривает использование КТВ сугубо для определения размера вознаграждения – премии [3,с.98;4,с.54 и др.].

Также два подхода сложились и к выбору объекта применения КТВ. Причем, как в экономической литературе, так и в хозяйственной практике. Первый подход предусматривает применение КТВ к производственным подразделениям, а также к отдельным работникам (аналог КТУ) [1,с.64;2,с.51 и др.]. Второй подход основан на принципиальном разграничении сферы применения КТУ и КТВ [3,с.101;4,с.56 и др.].

Остановимся кратко на изложении авторской позиции относительно сферы применения КТВ.

1) Использование КТВ в распределении ФФЗП, встречающееся как в отечественной, так и в российской практике (в частности в рамках системы РОСТ – Рыночная Оценка и Стимулирование Труда), на наш взгляд, недопустимо, так как приводит к нарушению базовых принципов организации оплаты труда. Так, основная заработная плата (ОЗП) должна гарантированно выплачиваться работникам в полном соответствии с количеством и качеством их труда и не зависеть от показателей, используемых при расчете КТВ. Это же относится и к законодательно установленным доплатам и надбавкам, входящим в фонд дополнительной заработной платы (ФДЗП). Также не должен зависеть от КТВ

размер вознаграждения, выплачиваемого в соответствии с рассмотренными выше специальными системами премирования и за экономию материальных ресурсов.

Отсюда, по нашему убеждению, КТВ должен использоваться сугубо в целях распределения *премиального фонда за конечные результаты деятельности предприятия.*

2) Относительно объекта применения КТВ. Существенные различия в оценке вклада производственных подразделений и отдельных работников в достижение конечных результатов деятельности предприятия обуславливает необходимость одновременного использования двух показателей – КТВ и КТУ. Данные коэффициенты имеют принципиальные различия, как по своей сущности, так и по функциональному назначению.

Так, КТУ используется для дифференциации в рамках структурного подразделения размера вознаграждения, выплачиваемого отдельным работникам. Он характеризует относительную степень участия каждого работника в достижении конечных результатов деятельности структурного подразделения предприятия.

Иное функциональное назначение имеет КТВ. Его применение обеспечивает взаимосвязь размера вознаграждения, выплачиваемого отдельному работнику, с результатами деятельности предприятия в целом и того структурного подразделения, в котором он работает. Эта увязка осуществляется с помощью механизма формирования ФПКРДП структурных подразделений предприятия, основным элементом которого является КТВ. Чем эффективнее в течение отчетного периода работало подразделение, тем выше его КТВ. Соответственно, тем выше размер ФПКРДП подразделения и выше (при прочих равных условиях) величина вознаграждения, выплачиваемого его работникам.

Несмотря на столь существенные различия в функциональном назначении КТВ и КТУ, на сегодняшний день используется практически единый алгоритм их расчета. Последний основан на корректировке базовой величины коэффициента (как правило, равного 1) с учетом значений оценочных показателей (различных по составу в расчетах КТВ и КТУ).

Важнейшими требованиями, предъявляемыми к методике расчета КТВ и КТУ, являются объективность и обоснованность получаемых результатов.

Выполнение *первого требования* обеспечивается использованием широкой номенклатуры оценочных показателей, всесторонне характеризующих реальный вклад каждого производственного подразделения в достижение конечных результатов деятельности предприятия (для КТВ) и степень участия отдельных работников в достижении результатов работы структурного подразделения (для КТУ).

Состав оценочных показателей для КТВ следует формировать с учетом технико-технологических и организационных особенностей производства и уровня организации труда на предприятии. Показатели должны стимулировать по каждому подразделению предприятия выполнение плановых заданий, ритмичную работу, обеспечение заданного уровня качества продукции, рост производительности труда, снижение трудоемкости, сокращение потерь от брака и т.д.

По нашему убеждению, для обеспечения объективности расчета КТВ состав оценочных показателей должен быть *единым для всех производственных подразделений предприятия.* Изучение отечественного и зарубежного опыта позволило нам сформировать оптимальный, на наш взгляд, состав оценочных показателей для КТВ производственных подразделений машиностроительного предприятия, включающий:

- процент выполнения планового задания;
- коэффициент ритмичности производства продукции;
- процент брака (удельный вес себестоимости окончательно забракованной продукции в общих затратах на производство);
- темп прироста производительности труда.

Данные показатели отличаются высокой информативностью, легко рассчитываются и не дублируют друг друга.

Состав оценочных показателей, используемых в расчетах КТУ, зависит от специфики организации производства и труда в отдельных структурных подразделениях и может иметь существенные отличия. Однако, независимо от особенностей производственной деятельности в подразделениях, при расчете КТУ, на наш взгляд, необходимо обязательно учитывать такие показатели, как

- степень выполнения производственного задания;
- процент сдачи продукции с первого предъявления;
- применение передовых приемов и методов труда;
- соблюдение технологической и трудовой дисциплины;
- проявление личной инициативы;
- оказание взаимопомощи и др.

Следует подчеркнуть, что используемые в настоящее время методы расчета КТВ и КТУ имеют ряд существенных недостатков, к основным из которых следует отнести:

- 1) несовершенство самого алгоритма корректировки базовых значений КТВ и КТУ;
- 2) ярко выраженный субъективизм в построении диапазона значений корректирующих коэффициентов.

Преодоление указанных недостатков позволит значительно повысить объективность получаемых на основе КТВ и КТУ сравнительных оценок и в полной мере реализовать второе требование, предъявляемое к методике их расчета.

Для решения данной задачи нами предлагается отказаться от традиционного подхода к расчету КТВ и КТУ, основанного на корректировке их базовых значений, и использовать многомерные статистические методы. Последние позволяют получить более корректную сравнительную оценку многомерных объектов, в качестве которых в нашем случае выступают структурные подразделения предприятия и отдельные работники, эффективность деятельности которых описывается системой оценочных показателей.

Второе требование реализуется за счет применения в расчетах КТВ современных методов, позволяющих получить интегральную оценку многомерных объектов (в качестве последних в нашем случае выступают производственные подразделения предприятия, эффективность деятельности которых описывается системой оценочных показателей).

В настоящее время аппарат многомерного анализа располагает большим арсеналом современных методов, позволяющих проводить корректное сравнение многомерных объектов, включая методы кластерного, дискриминантного, факторного и таксономического анализа. Среди указанных методов в контексте решения рассматриваемой проблемы, по нашему мнению, следует особо выделить метод **таксономического анализа**, который отличает простота математического аппарата, отсутствие каких-либо требований к совокупности исследуемых объектов, более удобный масштаб полученных оценок, облегчающий их трансформацию в КТВ и КТУ.

Алгоритм таксономического анализа детально рассмотрен в работах польского ученого В. Плюты [5,с.10-23; 6,с.88-92]. Данный метод основан на расчете таксономического показателя, отражающего степень приближения каждого отдельного объекта к эталону. В нашем случае указанный показатель будет характеризовать степень приближения каждого подразделения предприятия (отдельного работника) к эталонному – искусственно созданному подразделению (работнику), которому присвоены наилучшие значения оценочных показателей.

Предлагаемый нами алгоритм расчета КТВ и КТУ на основе таксономического метода включает ряд последовательных этапов. Рассмотрим их содержание применительно к расчету КТВ.

На *первом* этапе по результатам анализа эффективности деятельности производственных подразделений предприятия за определенный календарный период

года строится матрица значений оценочных показателей. На *втором* этапе осуществляется их *стандартизация*. Для этого используется формула:

$$Z_{ij} = (X_{ij} - \bar{X}_j) / \sigma_j, \quad (1)$$

где Z_{ij} и X_{ij} соответственно стандартизированное и фактическое значение j -го оценочного показателя для i -го производственного подразделения; \bar{X}_j - среднее арифметическое значение j -го оценочного показателя; σ_j - среднеквадратическое отклонение значений j -го оценочного показателя.

На *третьем* этапе определяется весовой коэффициент каждого показателя исходя из степени его важности. Необходимо отметить, что сумма весовых коэффициентов должна быть равна 1. Коэффициенты определяются на основе усредненных экспертных оценок (т.е. со временем данные коэффициенты могут быть пересмотрены);

На *четвертом* этапе рассчитываются расстояния от каждого производственного подразделения до эталонного (C_{i0}) по формуле:

$$C_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Z_{ij} - Z_{0j})^2 \cdot \lambda_j}, \quad (2)$$

где Z_{0j} - максимальное (эталонное) стандартизированное значение j -го оценочного показателя; λ_j - весовой коэффициент j -го оценочного показателя.

На *пятом* этапе определяются среднее арифметическое расстояние от эталонного объекта (\bar{C}_0), среднеквадратическое отклонение этих расстояний (S) и на их основе таксономический показатель (d_i) для каждого производственного подразделения:

$$d_i = 1 - \frac{C_{i0}}{\bar{C}_0 + 2S} \quad (3)$$

Поскольку значения данного показателя должны находиться в интервале от 0 до 1, то при большом разбросе стандартизированных значений оценочных показателей знаменатель формулы (3) следует увеличить на одно среднеквадратическое отклонение, т.е. использовать выражение $\bar{C}_0 + 3S$.

На заключительном *шестом* этапе на основе полученных результатов осуществляется расчет $КТВ_i$ для каждого i -го производственного подразделения предприятия по формуле:

$$КТВ_i = 1 + d_i \quad (4)$$

При этом, чем эффективнее работало i -е подразделение в отчетном периоде, тем выше значение d_i , и тем, соответственно, выше должно быть значение его КТВ.

Проиллюстрируем возможности разработанной нами методики на примере одного из машиностроительных предприятий г. Одессы (название предприятия не указывается ввиду отсутствия на это согласия его руководства).

Уровень оценочных показателей производственных подразделений предприятия за отчетный месяц и их весовые коэффициенты представлен в табл. 1. Степень выполнения планового задания оценивалась с учетом ее предельно допустимого уровня, равного 100 %. Установки на перевыполнение планового задания и норм выработки, на наш взгляд, являются анахронизмом, который был присущ командно-административной экономике. По мнению целого ряда экономистов, перевыполнения плана является таким же злом, как и его невыполнение. Динамика производительности труда оценивалась по отношению к

соответствующему месяцу предыдущего года. Значения весовых коэффициентов оценочных показателей задаются руководством предприятия, исходя из приоритетности стоящих перед предприятием задач.

Результаты расчета КТВ цехов, выполненного на основе классического алгоритма таксономического анализа (1-4), представлены в табл. 1.

Таблица 1

Исходные данные и результаты расчета КТВ цехов машиностроительного предприятия за отчетный месяц

Наименование цеха	Уровень оценочных показателей деятельности цехов предприятия в отчетном месяце				Уровень таксон. показат. (di)	Ранг цеха	КТВ цеха
	выполнение планового задания, %	коэффициент ритмичности производства, доля ед.	темп прироста производ. труда, %	доля окончат. забракованной продукции, %			
Цех № 1	99	0,84	5,7	2,9	0,4616	3	1,462
Цех № 2	100	0,91	6,1	3,1	0,5766	2	1,577
Цех № 3	100	0,93	4,7	3,4	0,3247	4	1,325
Цех № 4	95	0,87	5,4	2,6	0,2463	6	1,246
Цех № 5	98	0,99	3,8	3,3	0,1704	8	1,170
Цех № 6	100	0,92	6,0	2,8	0,7240	1	1,724
Цех № 7	100	0,82	5,5	3,2	0,3225	5	1,323
Цех № 8	96	0,89	4,3	2,5	0,2276	7	1,228
Весовой коэфф-т	0,35	0,15	0,3	0,2	x	x	x

Как мы видим, рассчитанные значения КТВ имеют довольно таки широкий диапазон: от 1,186 (для цеха №5, имеющего самый низший 8-й ранг) до 1,724 (для цеха №6, являющегося лидером).

Фонд премирования за конечные результаты деятельности предприятия в отчетном месяце, распределяемый между производственными подразделениями, составил 384.210 грн.

Распределение ФПКРДП между производственными подразделениями предприятия отражено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение ФПКРДП между производственными подразделениями машиностроительного предприятия

Наименование цеха	Фонд ОЗП цеха, грн.	КТВ цеха	ФОЗПскор., грн.	Коэфф-т распред-я ФПКРДП	ФПКРДП цеха, грн.
Цех № 1	150136	1,462	219442	0,1730	37972
Цех № 2	260681	1,577	410990	0,1730	71116
Цех № 3	158784	1,325	210349	0,1730	36398
Цех № 4	136269	1,246	169831	0,1730	29387
Цех № 5	173259	1,170	202790	0,1730	35090
Цех № 6	210681	1,724	363224	0,1730	62851
Цех № 7	244404	1,323	323233	0,1730	55931
Цех № 8	261100	1,228	320535	0,1730	55464
Всего	1595314	x	2220394	x	384210

Различия в эффективности деятельности производственных подразделений, нашедшие свое отражение в КТВ, обусловили вполне обоснованную дифференциацию размера материального поощрения работников. Так, размер премии за конечные результаты деятельности предприятия, приходящийся в среднем на одного работника,

для подразделения-лидера составляет 776 грн. и в 1,53 раза превышает уровень соответствующего показателя для подразделения-аутсайдера (509 грн.).

Помимо представленного выше классического алгоритма (1-4), в современной теории таксономического анализа выделяют также модифицированный алгоритм. Таксономический показатель, рассчитанный на его основе, в отличие от классического алгоритма, отражает степень удаленности каждого объекта от антиэталона – объекта, которому присваиваются наихудшие значения оценочных показателей.

Различия в способах расчета таксономического показателя, присущие данным алгоритмам, как правило, обуславливают различия в значениях получаемых оценок. При этом нет никаких оснований утверждать, что какой-либо из данных алгоритмов обеспечивает получение более корректных результатов.

Классический алгоритм, как отмечается в работах [7; 8], точнее определяет оценки для объектов-лидеров и часто ошибается при оценивании аутсайдеров. Модифицированный алгоритм, наоборот, более точно определяет оценки для объектов-аутсайдеров и часто ошибается при оценивании лидеров. В нашем же случае необходима высокая точность в оценках всех объектов – как лидеров, так и аутсайдеров. Достижение указанной цели возможно за счет объединения данных алгоритмов на основе расчета по их результатам для каждого объекта общей объединенной оценки. Наиболее разработанные, на наш взгляд, версии реализации указанного подхода изложены в работах [9; 10; 11].

Реализация разработанных нами рекомендаций по совершенствованию построения системы премирования на машиностроительных предприятиях, основанных на использовании методов таксономического анализа, существенно повысит обоснованность начисления материального вознаграждения работникам и усилит действенность экономических рычагов управления предприятием.

Дальнейшие наши исследования в данном направлении будут связаны с развитием подходов к объединению результатов использования классического и модифицированного алгоритмов таксономического анализа, существенно повышающих точность и обоснованность многомерных оценок.

Литература

1. Белкин В. Система «РОСТ» позволяет согласовать интересы организации и каждого работника. //Человек и труд. – 2006. - № 10. – с. 61-67.
2. Носыров А. «РОСТ» повышает эффективность труда.//Служба кадров. – 2003. - № 2. – с. 45-52.
3. Редько С.К., Свирид Н.В. //Заработная плата. – 2007. - №12. – с. 95-104.
4. Овчинникова Т., Щелокова С. //Управление персоналом. – 2000. - № 8. – с. 53-59.
5. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях. Пер. с польск. – М.: Статистика, 1980. – 151 с.
6. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в эконометрическом моделировании. Пер. с польск. – Финансы и статистика, 1989. – 175 с.
7. Чугумбаев Р.Р. Модель комплексной сравнительной оценки финансового состояния предприятий-эмитентов по методу расстояний. Преимущества и недостатки методических положений // web:[http:// www.socionet.ru/](http://www.socionet.ru/)
8. Недосекин А.О., Максимов О.Б. Комплексная оценка финансового состояния предприятия на основе нечетко-множественного подхода// web:[http:// www.vmggroup.ru/](http://www.vmggroup.ru/)
9. Янковий О.Г., Чернишова О.Б. Оцінка конкурентоспроможності промислових підприємств у маркетинговому дослідженні// Вісник соціально-економічних досліджень: Зб. наук. праць ОДЕУ. – Одеса, ОДЕУ, 2008 . – Вип.. 33. – с. 250-257
10. Янковий О.Г., Кошельок Г.В., Чернишова О.Б. Об'єднана таксономія підприємств кондитерської галузі за рівнем конкурентоспроможності// Розвиток фінансових

відносин в умовах трансформаційних процесів: український вимір: Матер. симпозіуму з нагоди 65-річчя Харків. ін-та фінансів УДУФМТ. – Ч.: ХІФ УДУФМТ, 2008. – с. 131-138.

11. Егупов Ю.А. Повышение корректности многомерных оценок в процессе формирования производственной программы предприятия // Економічні інновації. Вип. 38: Формування економічних стратегій розвитку підприємства, регіону, держави. Зб. наук. праць. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2009. – с. 68-80.