



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Г.В. ПЛЕХАНОВА**

Кафедра математической экономики, статистики и информатики

Курсовая работа по дисциплине
"Экономическая статистика"
на тему:
*"Экономико-статистический анализ
основных показателей финансовых
результатов предприятия"*

Выполнил студент 2 курса
Группы № «424» /дневное отделение
Факультета математической экономики, статистики и информатики
Эль-Айясс Дани Валид
Научный руководитель:
Профессор кафедры статистики Кузнецов Владимир Иванович

Москва 2016 г.

Оглавление

Введение	3
1. Теоретическая часть	5
1.1. Основные задачи статистики финансовых результатов.....	5
1.2. Показатели статистики финансовых результатов деятельности предприятий	6
1.3. Прибыль – как экономическая категория	8
2. Характеристика предприятия Х.....	9
3. Экономико-статистический анализ финансовых результатов деятельности предприятия Х.....	12
3.1. Динамика показателей прибыли и рентабельности.....	12
3.2. Выявление общей тенденции развития	16
3.3. Индексный анализ финансовых результатов	19
Заключение.....	21
Список литературы	22
Приложение.....	24

Введение

Одними из главных показателей, характеризующих качество деятельности предприятия, являются финансовые результаты.

В связи с этим, необходима система, которая будет заниматься анализом финансовых результатов деятельности предприятий.

Статистика финансов предприятия изучает количественные характеристики денежных отношений, связанных с образованием, распределением и использованием финансовых ресурсов предприятий.

Статистика результатов предприятия помогает в:

- изучении тенденции развития предприятия;
- исследовании влияния различных факторов на финансовые результаты;
- обосновании планов и управленческих решений;
- оценке результатов деятельности предприятия;
- выработке стратегии развития.

Целью курсовой работы является изучение деятельности предприятия X.

В данной курсовой работе будут решены следующие задачи:

- изложены основные теоретические моменты по данной теме;
- представлена общая характеристика предприятия X;
- проведен анализ динамики прибыли и рентабельности деятельности предприятия X;
- выявлена основная тенденция прибыли;
- рассмотрен индексный анализ рентабельности.

Объектом исследования курсовой работы является предприятие.

Предмет исследования является статистика финансовых результатов деятельности предприятия.

В данной работе будут использованы статистические и экономические методы, такие как метод анализа рядов динамики, выявление тенденции и многие другие.

Для написания работы были использованы учебные материалы и статьи в журналах, посвященные данной теме исследования.

1. Теоретические часть

1.1. Основные задачи статистики финансовых результатов

Главная задачи статистики финансовых результатов - получение таких параметров, которые покажут наиболее точную финансовую ситуацию на предприятии. При это можно рассматривать как текущее состояние организации, так и делать прогноз на будущее.

Качество и объем исходной информации, ее достоверность и содержательность – это основные факторы. Но при этом надо помнить, что это лишь первоначальные («сырые») данные.

Чтобы руководству принимать правильные решения по поводу управления фирмой, ему нужна осведомленность по соответствующим вопросам, которая и является результатом экономико-статистического анализа.

Основной задачей статистики финансовых результатов – это разработка системы показателей, которые будут наглядно показывать результаты деятельности предприятия и его финансовое состояние. Система статистических показателей используется для:

- оценки текущего финансового состояния предприятия;
- анализа динамики финансового состояния предприятия;
- сравнения финансового состояния предприятия с нормативами;
- прогнозирования финансового состояния предприятия.

Для решения вышеназванных задач статистика финансов использует статистические методы, которые будет использованы в данной курсовой работе. Также очень большое применение в данной сфере имеют коэффициенты (как абсолютные, так и относительные).

1.2. Показатели статистики финансовых результатов деятельности предприятий

Самые важные показатели, которые характеризуют финансовую деятельность предприятий - это себестоимость, прибыль и рентабельность.

Под себестоимость продукции понимают выраженную в денежной форме сумму затрат на производство и реализацию продукции.

Себестоимость – это показатель, который отражает эффективность использования ресурсов; результатов внедрения НТП.

Прибыль – это показатель, который отражает конечные финансовые результаты деятельности предприятий. Он является очень значимой характеристикой качества деятельности предприятия, т.к. прибыль является главной целью деятельности предприятия.

Рентабельность – это относительный показатель, который характеризует прибыльность работы предприятия.

Существует очень много различных показателей рентабельности, но в данном параграфе рассмотрим только три.

Мы рассмотрим общую рентабельность, рентабельность реализованной продукции и рентабельность капитала.

Формула общей рентабельности выглядит так:

$$P_{\text{общ}} = \frac{P_{\text{б}}}{\bar{\Phi}} * 100\% ,$$

где $P_{\text{б}}$ – общая сумма балансовой прибыли;

$\bar{\Phi}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Рентабельность реализованной продукции характеризует эффективность текущих затрат и исчисляется по формуле:

$$P_{\text{рп}} = \frac{P_{\text{рп}}}{C} * 100\% ,$$

где $P_{\text{рп}}$ – прибыль от реализации продукции;

C – полная себестоимость реализованной продукции;

Рентабельность капитала характеризует количество прибыли на один рубль капитала предприятия.

$$P_k = \frac{\Pi}{K} * 100\% ,$$

где Π - прибыль;

K - капитал предприятия.

1.3. Прибыль – как экономическая категория

Прибыль - экономическая категория, которая комплексно отражает хозяйственную деятельность предприятия в форме денежных накоплений. Прибыль является главным показателем финансового состояния предприятий. В статистике финансов предприятий рассчитываются различные показатели прибыли, такие как балансовая прибыль, прибыль от реализации продукции, валовая и чистая прибыль и другие.

Существует два показателя прибыли. Один из них абсолютный – это масса прибыли, другой относительный – это норма прибыли.

Масса прибыли - это абсолютный объем прибыли, выраженный в денежных единицах. Норма прибыли - это отношение прибыли к авансированному капиталу (в процентах). Ее формула:

$$\Pi' = \frac{\Pi}{K} * 100\% ,$$

где Π' – норма прибыли, %;

Π – величина прибыли;

K – величина капитала.

Для предпринимателей норма прибыли является одним из важнейших показателей эффективности работы (функционирования) капитала.

2. Характеристика предприятия X

Основные характеристики, связанные с размером предприятия X представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели размера предприятия X.

Показатели	2013	2014	2015	Относительное отклонение, 2015 г. к 2013 г., %
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	54298,00	59112,00	66852,00	23,12
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	42751,00	46928,00	53266,00	24,60
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	88374,00	107232,00	115743,00	30,97
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	164631,00	158332,00	166759,00	1,29
Среднегодовая численность персонала, чел.	127,00	148,00	136,00	7,09
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	13782,00	15262,00	17054,00	23,74

Как мы можем увидеть, за период с 2013 г. по 2015 г. Выручка от реализации продукции увеличилась на 23,12% , а себестоимости на 24,6%. Также увеличились оборотные средства и численности персонала предприятия. Фонд оплаты труда данного предприятия увеличился на 23,74%. За рассматриваемый период среднегодовая стоимость основных средств предприятия увеличилась на 1,29%.

В следующей таблице (таблица 2) рассмотрим показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов на данном предприятии.

Таблица 2

Показатели эффективности использования ресурсов.

Показатели	2013	2014	2015	Относительно е отклонение, 2015 г. к 2013 г., %
Фондовооруженность, руб./чел.	1296,31	1069,81	1226,17	-5,41
Фондоотдача, руб./руб.	0,33	0,37	0,40	21,55
Фондоемкость, руб./руб.	3,03	2,68	2,49	-17,73
Оборачиваемость оборотных средств, раз	0,61	0,55	0,58	-5,99
Длительность оборота оборотных средств, дней	594,06	662,13	631,94	6,38
Производительность труда, тыс. руб./чел.	427,54	399,41	491,56	14,97
Среднемесячная заработная плата одного работника, руб.	9043,31	8593,47	10449,75	15,55

Как видно из таблицы 2, за рассматриваемый период повысилась фондоотдача основных средств. Фондовооруженность труда уменьшилась на 5,41%. Несмотря на то, что среднегодовая стоимость оборотных средств увеличилась на 1,29%, уменьшение фондовооруженности вызвано увеличением численности персонала на 7,09%.

Увеличение фондоотдачи с 0,36 руб./руб. до 0,43 руб./руб. вызвано более быстрым темпом роста выручки от реализации продукции по сравнению с темпом роста стоимости основных средств. Соответственно фондоемкость продукции снизилась на 17,73, как величина, обратная фондоотдаче.

Среднегодовая стоимость оборотных средств за данный период увеличилась на 30,97%, в следствие чего коэффициент оборачиваемости оборотных средств сократился на 0,03 оборота. Продолжительность одного оборота оборотных средств увеличилась на 37,88 дня.

Также стоит заметить, что повышение производительности труда на 14,97%, - это один из факторов увеличения эффективности производства на данном предприятии.

Из сопоставления темпа прироста заработной платы (+15,5%) и темпа прироста производительности труда (+14,97) можно сделать вывод о достаточно эффективном управлении трудовыми ресурсами на предприятии Х.

Основные финансовые результаты деятельности предприятия Х представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные финансовые результаты деятельности.

Показатели	2013	2014	2015	Относительное отклонение, 2015 г. к 2013 г., %
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	54298,00	59112,00	66852,00	23,12
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	42751,00	46928,00	53266,00	24,60
Чистая прибыль, тыс. руб.	11547,00	12184,00	13586,00	17,66
Рентабельность произведённых затрат, %	27,01	25,96	25,51	-5,57
Рентабельность продаж, %	21,27	20,61	20,32	-4,44

Из данной таблицы 3, несмотря на опережающие темпы роста себестоимости реализованной продукции предприятия по отношению к темпам роста выручки от реализации продукции, мы наблюдаем увеличение чистой прибыли на 17,66%. И хотя мы наблюдаем увеличение прибыли, за данный период произошло снижение показателей рентабельности производства (-5,57%) и реализации продукции (-4,44%).

Таким образом, деятельность предприятия Х за рассматриваемый период является достаточно эффективной.

3. Экономико-статистический анализ финансовых результатов деятельности предприятия X

3.1. Динамика показателей прибыли и рентабельности

Одной из важнейших задач статистики является изучение изменений анализируемых показателей во времени, т.е. их динамика. Ряд динамики – это ряды статистических показателей, характеризующие развитие явлений общества во времени.

Ряды динамики, их построение и анализ, позволяют выявить и измерить закономерности развития общественных явлений во времени. Эти закономерности проявляются лишь в тенденции. Выявление основной тенденции в рядах динамики (именуемой трендом) - одна из главных задач анализа рядов динамики.

Далее будет дан ряд динамики (таблица 4) чистой прибыли и рентабельности капитала на предприятии X за период с 2006 г. по 2015 г.

Проведем анализ этого ряда динамики.

Таблица 4

Чистая прибыль и рентабельность деятельности.

Год	Чистая прибыль, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость капитала, тыс. руб.	Рентабельность капитала, %
2006	8321,00	162286,00	5,13
2007	7964,00	181242,00	4,39
2008	8450,00	200341,00	4,22
2009	8900,00	221456,00	4,02
2010	9487,00	229725,00	4,13
2011	10209,00	235431,00	4,34
2012	10467,00	251312,00	4,16
2013	11547,00	274861,00	4,20
2014	12184,00	285423,00	4,27
2015	13586,00	299558,00	4,54

Найдем:

Абсолютный прирост цепной $\Delta y_i^y = y_i - y_{i-1}$;

Абсолютный прирост базисный $\Delta y_i^{\bar{\sigma}} = y_i - y_0$;

Средний абсолютный прирост $\Delta y_{cp} = \frac{y_i - y_0}{n - 1}$;

Темп роста цепной $T_i^u = (y_i - y_{i-1}) * 100\%$;

Темп роста базисный $T_i^{\bar{\sigma}} = (y_i - y_0) * 100\%$;

Темп роста средний $T_{cp} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_0}} * 100\%$;

Темп прироста цепной $\Delta T_i^u = T_i^u - 100\%$;

Темп прироста базисный $\Delta T_i^{\bar{\sigma}} = T_i^{\bar{\sigma}} - 100\%$;

Темп прироста средний $\Delta T_{cp} = T_{cp} - 100\%$;

Абсолютное значение 1% прироста $A_i = \frac{\Delta y_i^u}{\Delta T_i^u}$;

Среднегодовая сумма чистой прибыли $y_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$, где

y_i - i -ый уровень ряда динамики;

y_0 - уровень ряда, принятый за базу;

y_{i-1} - уровень ряда динамики, предшествующий i -му.

Представим рассчитанные показатели динамики в таблице 5.

Таблица 5

Динамика чистой прибыли в 2006-2015 гг.

Год	Чистая прибыль, тыс. руб.	Абсолютный прирост, тыс. руб.		Темп роста, %		Темп прироста, %		Абсолютной значение 1% прироста, тыс. руб.
		Ц	Б	Ц	Б	Ц	Б	
2006	8321,00							
2007	7964,00	-357,00	-357,00	95,71	95,71	-4,29	-4,29	83,21
2008	8450,00	486,00	129,00	106,10	101,55	6,10	1,55	79,64
2009	8900,00	450,00	579,00	105,33	106,96	5,33	6,96	84,50
2010	9487,00	587,00	1166,00	106,60	114,01	6,60	14,01	89,00
2011	10209,00	722,00	1888,00	107,61	122,69	7,61	22,69	94,87
2012	10467,00	258,00	2146,00	102,53	125,79	2,53	25,79	102,09
2013	11547,00	1080,00	3226,00	110,32	138,77	10,32	38,77	104,67
2014	12184,00	637,00	3863,00	105,52	146,42	5,52	46,42	115,47
2015	13586,00	1402,00	5265,00	111,51	163,27	11,51	63,27	121,84

Продолжение таблицы 5

Среднегодовая сумма чистой прибыли, тыс. руб.	10111,50
Среднегодовой абсолютный прирост, тыс.руб.	585,00
Среднегодовой темп роста, %	105,60
Среднегодовой темп прироста, %	5,60

Сделаем выводы по данной таблице.

За данный период произошло увеличение чистой прибыли на 5263 тыс. руб. (63,27%). Среднегодовая сумма чистой прибыли за 2006 – 2015 гг. - 10111,5 тыс. руб. Среднегодовой абсолютный прирост составил 585 тыс. руб. (5,6%).

Также стоит заметить, что снижение чистой прибыли произошло только в 2007 году. Это говорит о тенденции к увеличению чистой прибыли на предприятии Х.

По имеющимся данным построим диаграмму.



Проведем еще один анализ по данным таблицы 6

Таблица 6 – Динамика рентабельности

Год	Рентабельность активов, %	Абсолютный прирост, %	
		Цепной	Базисный
2006	5,13		
2007	4,39	-0,73	-0,73
2008	4,22	-0,18	-0,91
2009	4,02	-0,20	-1,11
2010	4,13	0,11	-1,00
2011	4,34	0,21	-0,79
2012	4,16	-0,17	-0,96
2013	4,20	0,04	-0,93
2014	4,27	0,07	-0,86
2015	4,54	0,27	-0,59

Средний уровень рентабельности	4,34
--------------------------------	------

Можно сделать вывод о том, что за рассматриваемый период рентабельность активов (капитала) уменьшилась на 0,59%. Средняя рентабельность за весь период – 4,34%. В рассматриваемом периоде мы наблюдаем повышение уровня рентабельности активов по сравнению с предыдущим годом в 2010 г., 2011 г., 2013 г., 2014 г., 2015 г.

3.2. Выявление общей тенденции развития

А теперь перейдем к выявлению тенденции чистой прибыли в ряде динамики. И в ходе этого будет рассмотрено три метода:

- метод укрупнения интервалов;
- метод скользящей средней;
- метод аналитического выравнивания.

Первый из них основан на укрупнении периодов времени. Для этого мы объединим все года на два периода: 2006-2010 гг. и в 2011-2015 гг. В первом периоде среднегодовая сумма чистой прибыли равна 8624,4 тыс. руб., а во втором периоде – 11598 тыс. руб. Из этого можно сделать вывод, что наблюдается тенденция к увеличению чистой прибыли.

Второй метод (скользящей средней) заключается в том, что интервалы, которые соседничают с исходным и сам исходный интервал объединяются и для них считаются их средняя величина.

Данный метод использован в таблице 7.

Таблица 7

Выравнивание размера чистой прибыли предприятия по методу скользящей средней.

Год	Чистая прибыль, тыс. руб.	Скользящие суммы, тыс. руб.	Скользящие средние, тыс. руб.
2006	8321,00		
2007	7964,00	24735,00	8245,00
2008	8450,00	25314,00	8438,00
2009	8900,00	26837,00	8945,67
2010	9487,00	28596,00	9532,00
2011	10209,00	30163,00	10054,33
2012	10467,00	32223,00	10741,00
2013	11547,00	34198,00	11399,33
2014	12184,00	37317,00	12439,00
2015	13586,00		

Как мы можем увидеть, наблюдается ежегодное увеличение размера чистой прибыли предприятия Х.

Два вышеупомянутых метода помогают увидеть только тенденцию развития, но они не дают количественную характеристику явления.

Для того, чтобы решить эту проблему и существует третий метод, который дает количественную модель явления. Суть данного метода заключается в том, что общая тенденция развития рассчитывается как функция времени.

Данная функция выглядит так:

$$y_t = a_0 + a_1 * t, \text{ где}$$

a_0 и a_1 - параметры уравнения прямой;

t - условное обозначение года;

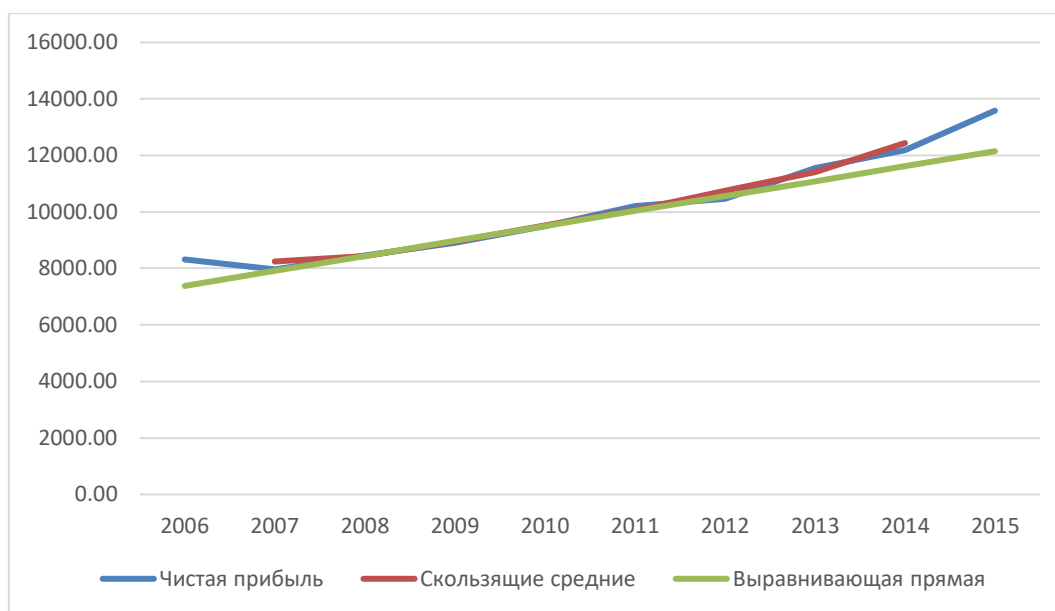
Уравнение функции зависимости чистой прибыли от времени будет выглядеть так:

$$y_t = 6850,4 + 529,93 * t \quad (\text{решение в приложении 1})$$

Таким образом, с каждым годом, чистая прибыль предприятия Х будет увеличиваться на 529,93 тыс. руб.

Стоит заметить, что данное уравнение является статистически значимым, так как фактическое значение F-критерия=116,25 превышает критическое значение.

А теперь рассмотрим диаграмму, на которой представлены динамика чистой прибыли, скользящие средние и выравнивающая прямая.



Как мы можем видеть, графики почти идентичны.

3.3. Индексный анализ финансовых результатов

В статистической практике большую практическую значимость имеют индексы.

Индекс представляет собой относительную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени, в пространстве или с планом.

Проведем индексный анализ размера чистой прибыли по данным таблицы 8.

Таблица 8

Исходные данные для проведения индексного анализа.

Показатели	Рентабельность продаж, р		Доходы от реализации продукции, тыс. руб., q	
	2014	2015	2014	2015
Реализация товара 1	0,289	0,243	19956	32611
Реализация товара 2	0,397	0,251	16163	22556

Чистую прибыль вычисляется по формуле:

$$P = R * D, \text{ где}$$

P – чистая прибыль от реализации;

R – рентабельность продаж;

D – доходы от реализации продукции.

Чистая прибыль предприятия за 2014 год составила 12184 тыс. руб., а за 2015 год – 13586 тыс. руб.

Общий индекс чистой прибыли:

$$I_p = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum p_0 * q_0} = \frac{13586}{12184} = 1,1151 \quad (\text{или } 111,51\%)$$

В 2015 году чистая прибыль предприятия X увеличилась на 11,51% по сравнению с 2014.

Общий индекс дохода от реализации продукции:

$$I_p = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum p_0 * q_0} = \frac{0,289 * 32611 + 0,397 * 22556}{12184} = \frac{18379}{12184} = 1,5084 \quad (\text{или}$$

150,84%)

Чистая прибыль на предприятии увеличилась на 6195 тыс. руб. (50,84%) за счет увеличения выручки от реализации продукции.

Общий индекс рентабельности реализации продукции:

$$I_p = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum p_0 * q_1} = \frac{13586}{0,289 * 32611 + 0,397 * 22556} = \frac{13586}{18379} = 0,7392 \quad (\text{или } 73,92\%)$$

Чистая прибыль на предприятии уменьшилась на 4793 тыс. руб. (26,08%) за счет снижения рентабельности реализации продукции.

Заключение

В данной курсовой работе:

Были изучены теоретические особенности и принципы формирования финансовых результатов на предприятии. Была представлена общая характеристика предприятия Х.

Был проведен анализ динамики прибыли и рентабельности деятельности предприятия Х.

Была выявлена основная тенденция прибыли на данном предприятии и рассмотрен индексный анализ рентабельности.

Результаты финансовой деятельности предприятия показывают, что руководство предприятия выбрало правильный курс развития, так как предприятие экономически эффективно. Все же остаются актуальными задачи увеличения фондоотдачи, уменьшения длительности оборота оборотных средств и увеличения рентабельности.

Наблюдается динамика к увеличению чистой прибыли на предприятии Х.

Также была получена функции зависимости чистой прибыли от времени ($y_t = 6850,4 + 529,93 * t$).

С помощью индексного метода выявлено, что прибыль от реализации увеличилась на 6195 тыс. руб. за счёт увеличения доходов предприятия от реализации продукции и сократилась на 4793 тыс. руб. за счет снижения рентабельности реализации продукции предприятия.

Список литературы

Алексеева О. А., Горбачев А. С. «Финансовый анализ деятельности предприятия: сущность, проблемы и перспективы» - КАНТ – 2012 г. – №1.

Шарилов В. И. «Экономико-статистический анализ в системе управления деятельностью туристского предприятия» - Вестник РМАТ – 2011 г. - №2.

Безрукова Т. Л., Борисов А. Н., Шанин И. И. «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организация» - Общество: политика, экономика, право - 2013 г. - №3.

Грачев А. В. «Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия» - ДИС – 2002 г. - №4.

Балабанов И. Т. «Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта» - Финансы и статистика – 2001 г. - №5.

Титаева Анастасия «Баланс и отчет о прибылях и убытках АО «Ковопласт», на основе которых проведены расчеты и комментарии к ним» - Финансовая газета – 1998 г. - №6.

Коробейников О. П. «Анализ, воспроизводство и учет основных фондов на инжиниринговой основе» - Экономический анализ: теория и практика – 2013 г. - №7.

Парушина Н. В., Деминова С. В. «Теория и практика оценки эффективности деятельности организаций в системе комплексного экономического анализа» - Экономический анализ: теория и практика – 2012 г. - №8.

Панкова С. В., Киселева О. В. «Формирование динамического подхода к комплексному анализу финансово-хозяйственной деятельности организаций» - Экономический анализ: теория и практика – 2012 г. - №9.

Зубкова О. В., Калмакова Н. А. «Комплексный анализ финансовых потоков и элементов оборотного капитала промышленного предприятия» -
Экономический анализ: теория и практика – 2010 г. - №10

Приложение

ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,97							
R-квадрат	0,94							
Нормированный R-квадрат	0,93							
Стандартная ошибка	499,50							
Наблюдения	10,00							
Дисперсионный анализ								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	1,00	29003926,94	29003926,94	116,25	0,00			
Остаток	8,00	1995987,56	249498,45					
Итого	9,00	30999914,50						
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
У-пересечение	6850,40	341,22	20,08	0,00	6063,54	7637,26	6063,54	7637,26
Переменная X 1	592,93	54,99	10,78	0,00	466,11	719,74	466,11	719,74