

Напротив, состояние St_5 более чувствительно к изменению параметров. При $r \leq 0.0$ в состоянии существуют слабораствующие хаотические колебания, при $r \geq 0$ все возмущения затухают – система становится стабильной. Рост параметра g (т.е. увеличение кредитования) стабилизирует систему. Из сравнения таблиц 1,2 и 3,4 видно, что увеличение параметра g (внутренние инвестиции) увеличивает скорость процессов не меняя характера динамики системы. Первая сингулярность $(22,1)$ соответствует смене устойчивости состояния St_5 в интервале $r \in (0.0 - 0.1)$. Из таблиц 1-4 также следует, что знаки критериев $K1$ и $qK1$ соответствуют существованию неустойчивости и хаоса.

В заключении можно отметить следующее:

1. данная работа представляет собой фрагменты теории неустойчивости состоящей из формализма теории, набора методов и критериев, представительных задач;

2. сформулированные методы (НРИ, СД) и критерии неустойчивости и хаоса дополняют классические и, как показывает непосредственный численный счет, достаточно просты и эффективны при исследовании динамики нелинейных систем;

3. хотя приведенные примеры рассматривались как демонстрации методов исследования эффектов неустойчивости и не претендуют на подробное изучение процессов параметрического резонанса и динамики экономических процессов, но могут быть полезны как при изучении явлений в электронных генераторах, так и при моделировании экономических систем.

Литература

1. Хакен Г, Синергетика, иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах, М.Мир, 1985.
2. Мун Ф., Хаотические колебания, М. Мир, 1990, с.312.
3. Режимы с обострением, Сб. М., 1998, с 273.
4. Кузнецов С.П., Динамический хаос, ФМЛ, М., 2006, с353.
5. Маркин М.П., Математические методы и модели в экономике, М. Высшая школа, 2007.- 422 с.
6. Перевозников Е.Н., Методы анализа устойчивости неравновесных систем, Изв.Вузov, Физика, №10, 2006, (34-39)с.
7. Скворцов Г.Е., Полищук Е.В., Основы современной синергетики, изд. Лема., Санкт-Петербург, 2010.- 68 с.
8. Скворцов Г.Е., Перевозников Е.Н., Сингулярно-динамические критерии неустойчивости и хаоса, Международный научно-исследовательский журнал, физико-математические науки, 2015, №9, ч. 3, (91-93).
9. E. Perevovnikov, O. Mikhailova, Neutrality Criteria for Stability Analysis of Dynamical Systems through Lorentz and Rossler Model Problems, Journal of Applied Mathematics and Physics, 2015, №3,(8)s.
10. Perevovnikov E.N., Skvortsov H.E., Criteria for instability and Chaos in nonlinear system, Journal of Applied Mathematics and Physics, 2018, v 6, №2, p(322-328).

ANALYSIS OF THE FORMATION AND USE OF FINANCIAL RESULTS OF ACTIVITY OF LLC "AGROALLIANCE»

Faizov I.D.

master's student of FSBEI HE «Bashkir State University»

Kurbanaeva L.H.

Ph. D., associate Professor of «Finance and taxation», «Bashkir State University»

АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «АГРО-АЛЪЯНС»

Фаизов Ильнур Динарович

магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

Курбанаева Лилия Хамматовна

к.э.н., доцент кафедры «Финансов и налогообложения», БашГУ

SUMMARY.

The article describes the method of analysis of the formation and use of financial results. On the example of limited liability company the factor analysis of profit is carried out and recommendations on elimination of problems at the analysis of profit are offered.

АННОТАЦИЯ.

В статье раскрыта методика проведения анализ формирования и использования финансовых результатов. На примере общества с ограниченной ответственностью проведен факторный анализ прибыли и предложены рекомендации по устранению проблем при анализе прибыли.

Key words: profit formation, profit distribution, net profit, factor analysis.

Ключевые слова: формирование прибыли, распределение прибыли, чистая прибыль, факторный анализ.

Финансовые результаты деятельности любого предприятия характеризуются суммой полученной прибыли (убытком) и уровнем рентабельности.

Прибыль как главный результат предпринимательской деятельности обеспечивает потребности

предприятия и государства в целом. Поэтому, прежде всего, важно определить формирование или состав прибыли предприятия [1].

Анализ формирования чистой прибыли в ООО «Агро-Альянс» приведен в таблице 1.

Таблица 1 Анализ формирования чистой прибыли ООО «Агро-Альянс»

Показатели	в тыс. руб.			
	2016	2017	2018	Отклонение
Валовая прибыль	33461	23064	14028	-19433
Прибыль от продажи продукции (товаров, работ, услуг)	33461	14028	23064	-10397
Прибыль до налогообложения	30747	8536	14198	-16549
Чистая прибыль	30747	8038	13346	-17401

По данным таблицы 1 видно, что в анализируемой организации чистая прибыль в 2018 году по сравнению с 2016 годом уменьшилась на 17 401 тыс. руб., что объясняется уменьшением валовой прибыли – на 19 433 тыс. руб., прибыли от продаж – 10 397 тыс. руб., прибыли до налогообложения – на 16 549 тыс. руб.

Особое внимание в процессе анализа и оценки финансовых результатов следует обратить изменению прибыли от реализации продукции.

Анализ влияния основных факторов на результаты продажи продукции приведены в таблице 2.

Таблица 2 Исходные данные для факторного анализа прибыли от реализации продукции ООО «Агро-Альянс», тыс. руб.

Показатели	2017	Условный	2018
Выручка от реализации продукции за вычетом НДС, акцизов и других отчислений от выручки, (ВР)	152840	164678	188862
Полная себестоимость реализованной продукции, (С)	138812	148210	165798
Прибыль от реализации продукции, (П)	14028	16468	23064

По данным таблицы 2 видно, что в 2018 году по сравнению с 2017 годом сумма прибыли от реализации продукции увеличилась на 9 036 тыс. руб., или на 64,4%, которая изменилась за счет:

а) объема и структуры реализованной продукции:

$$\Delta П_{врп.уд} = 16468 - 14028 = 2440 \text{ тыс. руб.}$$

- из них за счет только объема продаж ($\frac{П_{2017} * \% \text{ перевыполнения плана реализации продукции}}{100}$):

$$148210 / 138812 * 100 - 100 = 6,7\%$$

$$\Delta П_{врп} = 14028 * 6,7\% / 100 = 939,8 \text{ тыс. руб.}$$

б) влияние структурного фактора:

$$\Delta П_{уд} = 2440 - 939,8 = 1500,2 \text{ тыс. руб.}$$

в) влияние изменения полной себестоимости:

$$\Delta П_{с} = - (165798 - 148210) = - 17588 \text{ тыс. руб.}$$

с) за счет отпускных цен на продукцию:

$$\Delta П_{ц} = 188862 - 164678 = 24184 \text{ тыс. руб.}$$

Проверка: $\Delta П = \Delta П_{врп} + \Delta П_{уд} + \Delta П_{с} + \Delta П_{ц} = 939,8 + 1500,2 - 17588 + 24184 = 9036 \text{ тыс. руб.}$

Результаты расчетов показывают, что прибыль увеличилась в основном за счет повышения средне-реализационных цен и структурного фактора, а также объема реализации продукции. И повышение себестоимости продукции приведет к ее уменьшению.

Показатели эффективности продажи продукции является рентабельность продаж и производства (показатели оценки эффективности управления), так как выше было сказано, что финансовые результаты предприятия зависят и от уровня рентабельности предприятия [2].

Таблица 3 Анализ рентабельности продаж и производства ООО «Агро-Альянс»

Показатели	Алгоритм расчета	2016	2017	2018	Изменение, 2018 г. от 2016 г. (+,-)
Рентабельность продаж, %	прибыль от продажи/выручка от продажи*100%	16,3	9,2	12,2	-4,1
Рентабельность производства, %	прибыль от продажи/себестоимость продаж*100%	19,4	10,1	13,9	-5,5

По данным таблицы 3 видно, что за анализируемый период рентабельность продаж и рентабельность производства снизились, соответственно на 4,1% и 5,5%. Рентабельность продаж в сравнении 2018 года с 2017 годом увеличилась на 3%, а рентабельность производства – на 3,8%.

Следовательно, в ООО «Агро-Альянс» необходимо увеличивать рентабельность продаж за счет улучшения структуры товарной продукции снижения ее себестоимости.

Важно отметить, что экономический анализ имеет неразрывную связь с бухгалтерским учетом,

проявляя двойственный характер. С одной стороны, сведения бухгалтерского учета являются главным источником информации экономического анализа (более 70 %). Не зная методики бухгалтерского учета и содержания отчетности, очень трудно подобрать для анализа необходимые материалы и проверить их доброкачественность. С другой стороны, для того чтобы более качественно обеспечить анализ информацией, сделать ее более аналитической, правдивой, точной, доступной и понятной, постоянно совершенствуется бухгалтерская отчетность. В этом направлении значимая роль отводится управленческому учету.

Проблемы анализа формирования, а особенно использования прибыли, обусловлены состоянием учета и отчетности. Множество предприятий и в настоящее время ведут бухгалтерский учет, формируя отчетность, малоприспособленную для целей экономического анализа, так как она представляет собой преимущественно налоговую отчетность. Чтобы обеспечить более глубокое исследование, выявить воздействие факторов на прибыль и рентабельность, сформулировать всесторонне обоснованные выводы, разработать стратегию наращивания доходности фирмы, требуется совершенствовать бухгалтерскую отчетность и внедрять управленческий учет в организации.

Список литературы:

1. Курбанаева Л.Х., Климина К.А. Анализ отчета о прибылях и убытках предприятия. - Инновационное развитие современных социально-экономических систем: сборник материалов III Международной заочной научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»; ФАО ДальНИИ рынка при Министерстве регионального развития РФ. - 2016. - с. 246-248.
2. Тихонова А.Ю., Курбанаева Л.Х. Анализ отчета о прибыли и убытках предприятия как важнейший этап анализа финансовой устойчивости. - Традиции и инновации в современной науке: Материалы XVI Международной научно-практической конференции. - М.: Издательство «Олимп», 2016. - 632с. - с. 346-347.
3. Курпачёва Д.И., Курбанаева Л.Х. Динамика финансовых результатов организаций Российской Федерации. - Современное общество: наука, техника, образование: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (г.Нефтекамск, 15 декабря 2016 г.) /Гл. ред. И.Р.Кызыргулов. Т.2- Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. - с.126-130

ЛИНЕЙНОЕ УРАВНЕНИЕ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА И СОПРОВОЖДАЮЩЕЕ НЕЛИНЕЙНОЕ УРАВНЕНИЕ ВТОРОГО ПОРЯДКА

Чочиев Тимофей Захарович

*профессор Юго-Осетинского государственного университета,
кандидат физико-математических наук*

THE LINEAR EQUATION OF THE THIRD ORDER AND THE ACCOMPANYING NONLINEAR SECOND ORDER EQUATION

Chochiev Timothy Z.

Professor of South Ossetian state University, candidate of physical and mathematical Sciences

В настоящей работе, методом понижения порядка производной, строим точное решение для линейного уравнения третьего порядка с переменными коэффициентами. Последнее удалось получить введением нового эффективного способа решения для сопровождающего нелинейного уравнения второго порядка.

In the present work, the method of reduction of the order of the derivative, we build the exact solution for the linear third-order equation with variable coefficients. The latter was obtained by introducing a new effective method for solving the accompanying nonlinear equation of the second order.

Ключевые слова: Решение, понижение порядка, уравнение, нелинейность, выполнимость, тождественность, класс Риккати.

Keywords: Solution, order reduction, equation, nonlinearity, feasibility, identity, Riccati class.

П.1. Линейное уравнение третьего порядка.

Упомянутое уравнение в общей форме дается

$$y''' + A(x)y'' + B(x)y' + C(x)y = f(x), \quad (1.1)$$

где $A(x)$, $B(x)$ непрерывно дифференцируемые функции, $f(x)$ и $C(x)$ непрерывны. Доказывается теорема.

Теорема 1. Если выполнены равенства