

УДК 338; 658

Л.В. Краснюк

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

L.V. Krasnuk

**ANALYSIS OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND FORECASTING
OF THE MAIN INDICATORS OF THE INDUSTRY
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Рассмотрена совокупность видов экономической деятельности, включающих добычу полезных ископаемых, обрабатывающие производства, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды, формирующих отрасль промышленности; исследована динамика основных показателей промышленности РФ.

СОВОКУПНОСТЬ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

The article considers the range of kinds of economic activity, including mineral extraction, manufacturing, production and distribution of electricity, gas and water, the dynamics of the main indicators of the industry of the Russian Federation.

SET OF KINDS OF ECONOMIC ACTIVITY. INDUSTRY.

Для успешного экономического развития страны необходима политика государства, направленная на развитие отраслей реального сектора экономики, прежде всего, промышленности. Мы поставили цель – исследовать динамику основных показателей промышленности РФ, изучить структуру промышленного производства РФ по видам экономической деятельности, а для прогнозирования развития промышленности используем методологический подход на основе корреляционно-регрессионного анализа зависимости от фактора времени.

В «Новом экономическом словаре» промышленностью называется сектор народного хозяйства, который связан с производством промышленных товаров и оказанием производственных услуг. Промышленный

сектор народного хозяйства состоит из добывающей, легкой, мелкой, обрабатывающей, тяжелой и акцизной промышленности [6, с. 685].

В «Большом экономическом словаре» промышленность – сектор народного хозяйства, связанный с производством промышленных товаров и оказанием производственных услуг [1, с. 927].

Сегодня рассматривается вопрос о рациональном и эффективном использовании всех имеющихся в стране промышленных ресурсов в одном процессе – от добычи сырья до производства и переработки материалов и энергии с последующим изготовлением машин, приборов, оборудования и потребительских товаров, востребованных как на внутреннем, так и на международном рынках.

Постановка задачи заключается в проведении анализа экономического развития и прогнозировании основных показателей промышленности РФ.

Совокупность видов экономической деятельности, включающих добычу полезных ископаемых, обрабатывающие производства, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды, формирует отрасль промышленности, данные по которой за 2003–2011 гг. приведены в табл. 1 и позволяют сделать ряд выводов.

Валовой выпуск товаров и услуг в отчетных ценах за анализируемый период увеличился с 9096,2 млрд р. в 2003 г. до 38 569,2 млрд р. в 2011 г., т. е. в 4,24 раза. При этом после непрерывного роста характеристик этого показателя за 2003–2008 гг. в 2009 г. наблюдается существенное их снижение, с дальнейшим увеличением в 2010–2011 гг.

Аналогичные тенденции характерны для промежуточного потребления, а также валовой добавленной стоимости как разницы между валовым выпуском и промежуточным потреблением. За анализируемый период

объем промежуточного потребления увеличился в 4,066 раза, а валовой добавленной стоимости – в 4,58 раза.

Расчеты индексов физических объемов показали, что по валовому выпуску и валовой добавленной стоимости за 2003–2011 гг. они увеличились в 1,257 раза (на 25,7 %) и в 1,2 раза (на 20 %), тогда как рост цен, соответственно, в 3,373 и 3,817 раза (валовой выпуск: $4,24 = 1,257 \cdot 3,373$; валовая добавленная стоимость: $4,58 = 1,2 \cdot 3,817$).

Как видим, рост ценового фактора по валовому выпуску в 2,683 раза опережает увеличение физических объемов производства, а по валовой добавленной стоимости – в 3,181 раза.

О трансформациях экономического развития в сфере функционирования промышленности свидетельствует динамика в отчетных ценах тех или иных экономических характеристик:

– по объемам валового выпуска, промежуточного потребления, валовой добавленной стоимости, оплате труда наемных работников очевиден, за исключением 2009 г., последовательный рост, тогда как валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы в 2009–2010 гг. снижались;

Таблица 1

Динамика основных показателей промышленности РФ за 2003–2011 гг.

| Год | Валовой выпуск, млрд руб. | Промежуточное потребление, млрд руб. | Валовая добавленная стоимость, млрд руб. | Индексы физического объема, % | | Оплата труда, млрд руб. | Валовая прибыль, млрд руб. | Текущие расходы, млрд руб. | Удельная себестоимость, руб./руб. | Рентабельность расходов, % |
|------|---------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | | | | ВВ | ВДС | | | | | |
| 2003 | 9096 | 6015 | 3082 | 107,6 | 108,3 | 1486 | 1188 | 7500 | 0,825 | 41,1 |
| 2004 | 11994 | 7443 | 4551 | 108,1 | 109,9 | 1748 | 2196 | 9191 | 0,766 | 49,5 |
| 2005 | 15546 | 9485 | 6061 | 103,4 | 102,9 | 1912 | 3160 | 11397 | 0,733 | 53,2 |
| 2006 | 18950 | 11597 | 7352 | 105,2 | 103,0 | 2279 | 3839 | 13876 | 0,732 | 53,0 |
| 2007 | 23392 | 14646 | 8747 | 105,1 | 102,8 | 2865 | 4565 | 17511 | 0,749 | 49,9 |
| 2008 | 28273 | 17791 | 10483 | 100,0 | 99,3 | 3426 | 5194 | 21217 | 0,750 | 49,4 |
| 2009 | 25345 | 16065 | 9279 | 89,9 | 90,6 | 3321 | 4744 | 19386 | 0,765 | 47,9 |
| 2010 | 30919 | 19753 | 11156 | 107,8 | 107,1 | 3632 | 4113 | 23384 | 0,756 | 47,7 |
| 2011 | 38569 | 24455 | 14114 | 104,9 | 104,1 | 4484 | 7386 | 28939 | 0,750 | 48,8 |

Примечание. Авторские расчеты приведены с использованием данных Росстата.

– индексы физических объемов производства, по сравнению с предыдущими годами, по конкретным годам существенно разнятся как по валовому выпуску, так и по валовой добавленной стоимости: большие наблюдаются в 2003, 2004 и 2010 гг., существенно меньшие (ниже 100 %) по валовому выпуску – в 2009 г., а по валовой добавленной стоимости – в 2008–2009 гг.

Интересные выводы вытекают из анализа относительных характеристик экономического развития по позициям, во-первых, текущих расходов, в расчете на единицу валового выпуска (специфического показателя удельных издержек), во-вторых, окупаемости текущих расходов валовой добавленной стоимостью (специфического показателя рентабельности затрат).

Сравнительный анализ динамических рядов этих характеристик показал, что главным путем роста рентабельности является снижение себестоимости продукции: ее минимальным характеристикам в 2005 и 2006 гг. (0,733 и 0,732 р./р., по сравнению с 0,749–0,825 р./р.

в другие годы) соответствуют максимальные параметры рентабельности затрат (53,2 и 53 %).

О структуре промышленного производства по позициям базисных видов экономической деятельности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды) можно судить по данным табл. 2.

По всем анализируемым показателям (промежуточному потреблению, валовому выпуску и валовой добавленной стоимости) большую долю в объемах промышленного производства занимают обрабатывающие производства. При этом если удельный вес этого вида в промежуточном потреблении составляет по годам от 73,2 до 78,8 %, то его доля в валовой добавленной стоимости колеблется от 52,5 до 61,6 %.

Удельный вес производства и распределения электроэнергии, газа и воды в промежуточном потреблении составляет по годам от 11,7 до 15,2 %, а доля этого вида в валовой добавленной стоимости колеблется от 9,9 до 15 %.

Таблица 2

Структура промышленного производства РФ по видам экономической деятельности

| Годы | Валовой выпуск | | | Промежуточное потребление | | | Валовая добавленная стоимость | | |
|------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|--|
| | Добыча полезных ископаемых | Обрабатывающие производства | Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | Добыча полезных ископаемых | Обрабатывающие производства | Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | Добыча полезных ископаемых | Обрабатывающие производства | Производство и распределение электроэнергии, газа и воды |
| 2003 | 17,7 | 69,3 | 13,0 | 14,0 | 73,2 | 12,8 | 25,0 | 61,6 | 13,4 |
| 2004 | 19,2 | 68,6 | 12,2 | 12,0 | 75,7 | 12,3 | 31,0 | 56,9 | 12,0 |
| 2005 | 20,6 | 68,3 | 11,2 | 12,0 | 76,1 | 11,9 | 34,1 | 55,9 | 10,0 |
| 2006 | 19,2 | 69,3 | 11,5 | 9,8 | 77,7 | 12,6 | 34,1 | 56,0 | 9,9 |
| 2007 | 18,1 | 70,7 | 11,2 | 9,4 | 78,6 | 12,1 | 32,8 | 57,5 | 9,8 |
| 2008 | 17,6 | 71,4 | 11,0 | 9,5 | 78,8 | 11,7 | 31,3 | 58,8 | 9,9 |
| 2009 | 18,7 | 66,6 | 14,7 | 11,6 | 73,8 | 14,6 | 31,1 | 53,9 | 15,0 |
| 2010 | 19,2 | 66,2 | 14,6 | 10,7 | 74,1 | 15,2 | 34,3 | 52,2 | 13,5 |
| 2011 | 19,7 | 66,7 | 13,5 | 10,9 | 75,0 | 14,1 | 35,0 | 52,5 | 12,5 |

Примечание. Авторские расчеты приведены с использованием данных Росстата.

Самый низкий удельный вес в промежуточном потреблении занимает добыча полезных ископаемых (по годам анализируемой динамики от 9,4 до 14 %), в то время как доля этого вида в валовой добавленной стоимости намного выше (от 25 до 35 %).

В итоге, как показывают расчеты, эластичность экономической деятельности по базовым видам промышленности различна: ниже всего она (во все годы) по обрабатывающим производствам,кратно выше – по производству и распределению электроэнергии, газа и воды.

Дополнительный анализ свидетельствует о главной причине такой ситуации, ею является ценовой фактор. При росте цен за 2003–2011 гг. в целом по промышленности в 3,817 раза цены на продукцию такого вида экономической деятельности, как добыча полезных ископаемых, увеличились в 5,49 раза, на фоне их роста в обрабатывающих производствах в 3,125 раза.

Интересные выводы можно сделать при сравнении оценок эластичности различных видов экономической деятельности в динамике. По добыче полезных ископаемых на 1 % промежуточного потребления в 2003 г. приходится 1,789 % валовой добавленной стоимости (при 1,046 % по производству и распределению электроэнергии, газа и воды и 0,841 % по обрабатывающим производствам), а в 2011 г. эта характеристика увеличилась до 3,212 % (при 0,882 и 0,7 % по другим видам экономической деятельности).

По производству и распределению электроэнергии, газа и воды, а также обрабатывающим производствам в 2011 г., по сравнению с 2003 г., и при частных отклонениях, наблюдается тенденция снижения характеристик эластичности (соответственно от 1,046 до 0,882 % и от 0,841 до 0,7 %), тогда как по добыче полезных ископаемых, после резкого увеличения в 2004–2007 гг. и последующего снижения в 2008–2009 гг., далее опять наблюдается существенный рост.

В итоге, с позиции окупаемости промежуточного потребления валовой добавленной стоимостью, добыча полезных ископаемых в последние годы в 4,6 раза эластичнее

обрабатывающих производств и в 3,6 раза эластичнее, по сравнению с производством и распределением электроэнергии, газа и воды.

Нивелирование ценовых колебаний позволяет на основе проведения специфических расчетов, а также исходя из индексов физических объемов и отчетных данных объемов валового выпуска и валовой добавленной стоимости за последний, 2011 г., определить сопоставимые по ценам 2011 г. характеристики этих показателей в 2002–2011 гг.

Полученные данные свидетельствуют о меньших различиях в динамике, по сравнению с фактическими характеристиками: сопоставимые объемы валового выпуска колеблются от 28 512,1 млрд р. в 2002 г. до 38 569,2 млрд р. в 2011 г., валовой добавленной стоимости – от 10 859,9 до 14 114,1 млрд р.

Разница сопоставимых объемов валового выпуска и валовой добавленной стоимости характеризует сопоставимые объемы промежуточного потребления, которые увеличиваются с 17 652,2 млрд р. в 2002 г. до 24 455,1 млрд р. в 2011 г.

Анализ полученных динамических рядов позволяет выявить, что сопоставимые объемы валового выпуска, промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости после роста в 2002–2008 гг. снижаются в 2009 г., с дальнейшим увеличением в 2010–2011 гг.

Закономерности динамических трансформаций сопоставимых объемов валового выпуска и валовой добавленной стоимости можно выявить на основе корреляционно-регрессионного анализа их зависимости от фактора времени.

Расчеты показали, что зависимость сопоставимых объемов валового выпуска промышленности от фактора времени за 2002–2011 гг. лучшим образом, среди ряда возможных регрессионных моделей, описывается параболической функцией, имеющей вид:

$$V = 20985 + 2943t - 214,85t^2, \\ R^2 = 0,880, \quad F = 22.$$

Расчитанная модель адекватно описывает реальную действительность в связи с тем, что коэффициент корреляции равен 0,938, а коэффициент детерминации составляет 0,880.

Это свидетельствует об очень тесной связи анализируемого показателя с фактором времени.

Сравнение сопоставимых и расчетных (по модели) характеристик по годам анализируемой динамики свидетельствует об их близости, так как, например, данные за 2002 г. и 2011 г. составляют 23 955 и 30 919 млрд р. валового выпуска, а по расчетным данным – 23 748 и 30 029 млрд р.

Аналогичные расчеты по сопоставимым объемам валовой добавленной стоимости показали, что в данном случае их зависимость от фактора времени лучшим образом описывается кубической функцией, имеющей вид:

$$W = 3626 + 5952t - 1459,4t^2 + 108,7t^3, \\ R^2 = 0,800, \quad F = 6,7.$$

Рассчитанная модель хорошо описывает реальную действительность (коэффициент корреляции равен 0,894, а коэффициент детерминации составляет 0,800), что свидетельствует об очень тесной связи анализируемого показателя с фактором времени.

Сравнение сопоставимых и расчетных (по модели) характеристик по годам анализируемой динамики свидетельствует об их близости, так как, например, сопоставимые объемы валовой добавленной стоимости в 2002 г. и 2010 г. составляют 8945 и 11 156 млрд р., а расчетные данные – 8835 и 10 873 млрд р.

Для прогнозирования развития промышленности нами использован методический подход на основе факторного анализа, когда на основе специфических расчетов выявляется зависимость искомого прогнозируемого показателя (валовой добавленной стоимости) от его факторов; последними последовательно являются:

- фактор времени для объемов промежуточного потребления;
- промежуточное потребление для объемов валового выпуска;
- валовой выпуск для объемов валовой добавленной стоимости.

В рамках такого подхода сформирована система трех регрессионных моделей, последовательно характеризующих зависимости за 2002–2010 гг. сопоставимых объемов промежуточного потребления промышленности

(Z , млрд руб.) от фактора времени, объемов валового выпуска (V , млрд руб.) от промежуточного потребления и объемов валовой добавленной стоимости (W , млрд руб.) от валового выпуска:

$$Z = 17506 - 3151,4t + 1278,5t^2 - 111,02t^3, \\ R^2 = 0,948, \quad F = 30,4;$$

$$V = 65165 - 3,785Z + 5,278E-009Z^3, \\ R^2 = 0,835, \quad F = 15,2;$$

$$W = 2657,05 \exp(5,024E-005)^V, \\ R^2 = 0,371, \quad F = 4,1.$$

Расчеты показывают, что с учетом наблюдающихся ошибок аппроксимации полученные регрессионные модели адекватно отражают реальную действительность, и это создает возможность для их использования в аналитико-прогностических целях.

С учетом конкретных видов деятельности последовательно определяются расчетные характеристики сопоставимых объемов промежуточного потребления в зависимости от фактора времени, валового выпуска в зависимости от промежуточного потребления и итоговых характеристик валовой добавленной стоимости в зависимости от валового выпуска, как по годам анализируемой динамики (в оценке по 2010 г.), так и по прогнозу, который составил по ВДС на 2011 г. 11 857 млрд р.

Однако сравнивать прогнозную характеристику 2011 г. с фактическим объемом валовой добавленной стоимости (14 114 млрд р.) неправомерно, так как в фактическом объеме учтено влияние не только физического прироста продукции, но и цен 2011 г., которые для должной сравнимости необходимо учитывать.

При соотношении фактических данных 2011 г. и 2010 г. определяем, что соответствующий совокупный индекс роста составляет 1,265. При отчетном индексе физического объема, равном 1,048, индекс цен составляет 1,207. На это значение и должна быть откорректирована прогнозная характеристика 2011 г. соответственно на уровне 14311 млрд р.

Сравнивая фактический объем валовой добавленной стоимости с соответствующим значением откорректированного прогноза, можно выявить, что эти характеристики

весьма близки, разница между ними составляет 1,4 %.

С позиции скользящего прогнозирования, после получения отчетных данных за 2011 г., осуществляется аналогичный проведенному ранее трансформационный анализ за 2002–2011 гг. с соответствующим предвидением на его основе прогнозных характеристик 2012 г. и 2013 г.

В 2011 г. объем валового выпуска промышленности по РФ составил 38569,2 млрд р., промежуточного потребления – 24 455,1 млрд р., валовой добавленной стоимости – 14 114,1 млрд р. По сравнению с предыдущим 2010 г., темпы роста этих показателей составили соответственно 124,7, 123,8 и 126,5 %.

Исходя из отчетных данных за 2011 г. и индексов физических объемов, последовательно рассчитаны за 2002–2011 гг. сопоставимые объемы валового выпуска и валовой добавленной стоимости, разница между которыми дала сопоставимый объем промежуточного потребления.

В динамике существенно возросли все анализируемые характеристики: объем валового выпуска увеличился в 1,257 раза, валовой добавленной стоимости – в 1,2 раза, промежуточного потребления – в 1,293 раза.

В результате анализа экономического развития и прогнозирования основных показателей промышленности РФ исследована динамика основных показателей промышленности РФ, структура промышленного производства РФ по видам экономической деятельности; для прогнозирования развития промышленности использован методологический подход на основе корреляционно-

регрессионного анализа зависимости от фактора времени.

Исходя из вышеизложенной методики, на основе сопоставимых характеристик, в рамках корреляционно-регрессионного анализа рассчитаны зависимости за 2002–2011 гг. сопоставимых характеристик промежуточного потребления (Z , млрд руб.) от фактора времени, валового выпуска (V , млрд руб.) от промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости (W , млрд руб.) от валового выпуска:

$$Z = 19073,5 + 2329,4 \ln(t), \\ R^2 = 0,696, \quad F = 18,3,$$

$$V = -312317 + 34636,8 \ln(Z), \\ R^2 = 0,964, \quad F = 212,$$

$$W = 3804,7 \exp(3,333E-005)^V, \\ R^2 = 0,929, \quad F = 105.$$

Итогом проведенных расчетов с учетом конкретных видов экономической деятельности являются прогнозные характеристики в оценке по 2011 г. валовой добавленной стоимости промышленности на 2012 г. (14 513 млрд р., с индексом физического объема к факту 2011 г. в размере 102,6 %) и 2013 г. (14 692 млрд р., с индексом физического объема к расчету 2011 г. в размере 101,2 %).

Отметим, что по данным статистического сборника «Краткосрочные экономические показатели РФ. 2012» (М., 2012) фактический индекс физического объема составил 102,8 %, т. е. очень близок к прогнозному (объемные характеристики валовой добавленной стоимости 2012 г. по видам экономической деятельности еще не опубликованы).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большой экономический словарь [Текст] / под. ред. А.Н. Азриляна. 7-е изд. М.: Ин-т новой экономики, 2007. 480 с.
2. Бабкин, А.В. Проблемы и направления формирования промышленной политики региона (на примере Санкт-Петербурга) [Текст] / А.В. Бабкин, Т.Ю. Кудрявцева, А.В. Бахмуцкая // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. 2011. № 4(70). С. 27–34.
3. Глухов, В.В. Особенности функционирования промышленности в условиях открытой экономики [Текст] / В.В. Глухов, В.Ф. Звагельский // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2012. № 2–1 (144). С. 7–12.
4. Краснюк, Л.В. Анализ влияния промышленной политики на развитие национальной экономики [Текст] / Л.В. Краснюк // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2012. № 6 (161). С. 16–21.

5. **Краснюк, Л.В.** Оценка динамики и прогноз развития экономики Республики Северная Осетия – Алания [Текст] / Л.В. Краснюк // Финансовая аналитика, 2011. № 45 (87). С. 30–38.
6. Новый экономический словарь [Текст] / под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Ин-т новой экономики, 2006. 1088 с.
7. Промышленность Республики Северная Осетия – Алания. 2009 [Текст]: стат. сб. Владикавказ: Сев. Осетиястат, 2009.
8. **Пустьльник, П.Н.** Промышленные комплексы: состояния и прогноз развития [Текст] / П.Н. Пустьльник // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2011. № 4 (127). С. 59–64.
9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 [Текст]: стат. сб. / Росстат. М., 2010. 996 с.
10. Россия в цифрах. 2012 [Текст]: кр. стат. сб. / Росстат. М., 2012. 573 с.
11. РСО – Алания в цифрах, 2012 [Текст]: кр. стат. сб. Владикавказ: Сев. Осетиястат, 2012. 312 с.
12. Словарь современных экономических терминов [Текст] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский. 3-е изд. М.: Айрис-пресс, 2007. 480 с.
13. Статистический ежегодник РСО – Алания. 2012 [Текст]: стат. сб. Владикавказ: Сев. Осетиястат, 2012.

REFERENCES

1. Bol'shoi ekonomicheskii slovar'. Pod. red. A.N. Azriliiana. 7-e izd. M.: In-t novoi ekonomiki, 2007. 480 s. (rus)
2. **Babkin A.V., Kudriavtseva T.Iu., Bakhmutskaya A.V.** Problemy i napravleniia formirovaniia promyshlennoi politiki regiona (na primere Sankt-Peterburga). *Izvestiia Sankt Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i finansov*. 2011. № 4(70). S. 27–34. (rus)
3. **Glukhov V.V., Zvangel'skii V.F.** Osobennosti funktsionirovaniia promyshlennosti v usloviakh otkrytoi ekonomiki. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2012. № 2–1 (144). S. 7–12. (rus)
4. **Krasniuk L.V.** Analiz vliianiia promyshlennoi politiki na razvitie natsional'noi ekonomiki. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2012. № 6 (161). S. 16–21. (rus)
5. **Krasniuk L.V.** Otsenka dinamiki i prognoz razvitiia ekonomiki Respubliki Severnaia Osetiia – Alaniia. *Finansovaia analitika*. 2011. № 45 (87). S. 30–38. (rus)
6. Novyi ekonomicheskii slovar'. Pod red. A.N. Azriliiana. M.: In-t novoi ekonomicheskoi ekonomiki, 2006. 1088 s. (rus)
7. Promyshlennost' Respubliki Severnaia Osetiia – Alaniia. 2009: stat. sb. Vladikavkaz: Sev. Osetiistat, 2009. (rus)
8. **Pustyl'nik P.N.** Promyshlennye komplekсы: sostoiianiia i prognoz razvitiia. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2011. № 4 (127). S. 59–64. (rus)
9. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2010: stat. sb. / Rosstat. M., 2010. 996 s. (rus)
10. Rossiia v tsifrakh. 2012: kr. stat. sb. Rosstat. M., 2012. 573 s. (rus)
11. RSO – Alaniia v tsifrakh, 2012: kr. stat. sb. Vladikavkaz: Sev. Osetiistat, 2012. 312 s. (rus)
12. Slovar' sovremennykh ekonomicheskikh terminov. B.A. Raizberg, L.Sh. Lozovskii. 3-e izd. M.: Airis-press, 2007. 480 s. (rus)
13. Statisticheskii ezhegodnik RSO – Alaniia. 2012. stat. sb. Vladikavkaz: Sev. Osetiistat, 2012. (rus)

КРАСНЮК Людмила Владимировна – доцент кафедры «Бухгалтерский учет и аудит» Северо-Кавказского федерального университета, филиала в г. Пятигорске, кандидат экономических наук. 357500, пр. 40 лет Октября, 56, г. Пятигорск, Россия. E-mail: Liudmila8998@yandex.ru

KRASNYUK Lyudmila V. – North Caucasus Federal University, the branch in Pyatigorsk. 357500, av. 40 years of October, 56, Pyatigorsk, Russia. E-mail: Liudmila8998@yandex.ru
