

быть применен для оценки потенциала любого территориального образования Украины. Апробация предложенного алгоритма на трудовом, инвестиционном и экспортно-импортном потенциале регионов АР Крым, позволила не только подтвердить расчеты статистических данных, но и получить более детальную информацию о развитии регионов республики. Направлением дальнейших исследований будет являться формирование на базе выявленного потенциала маркетинговых стратегий развития региона. При этом если при формировании стратегий регионального развития будет использоваться предлагаемый подход, то у отечественной экономики появится возможность повысить свою эффективность, прежде всего, на уровне отдельных регионов.

Литература

1. Экономический потенциал региона: анализ, оценка, диагностика: Монография / Тищенко А.Н., Кизим Н.А., Кубах А.И., Давыскиба Е.В. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2005. – 176 с.
2. Герасимчук З.В., Вахович І.М. Організаційно-економічний механізм формування та реалізації стратегії розвитку регіону. – Луцьк: ЛДТУ, 2002. – 248 с.
3. Ковальская Л.С. Теоретические основы исследования потенциала региона // Культура народов Причерноморья . – 2007. – № 121. – С. 46 – 47.
4. Шаульська Л.В. Стратегія розвитку трудового потенціалу України: Монографія / НАН України. Ін-т економіки пром-ті. – Донецьк, 2005. – 502 с.
5. Сивец С.А. Статистические методы в оценке недвижимости и бизнеса: Учебно-практическое пособие по статистике для оценщиков. – Запорожье, 2001. – 320 с.; ил.

Надійшла 12.05.2009

УДК 338.28 : 336.77

Е. М. ПОСТОЛОВ, В. О. КОШЕЛЕНКО

Институт проблемы рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины

МНОГОМЕРНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СВЯЗИ ВАЛОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ УКРАИНЫ

Проведено багатомірний статистичний аналіз даних, що характеризують основні показники діяльності металургійних підприємств України за період з 2000 по 2007 рік з метою виявлення факторів, які здійснюють визначальний вплив на показники, що визначають найважливіші виробничі та економічні результати господарювання металургійних підприємств. Встановлено ключову роль цінового фактору та відсутність достовірного статистичного зв'язку між валовими інвестиціями і економічною ефективністю функціонування підприємств галузі.

The multidimensional statistical analysis of data, which characterize basic indexes of metallurgical enterprises activity in Ukraine from 2000 to 2007 is conducted with the purpose of exposure of factors, which give determining influence on indexes which determine the major production and economic results of metallurgical enterprises management. The key role of price factor and the absence of reliable statistical connection between gross investments and economic efficiency of functioning of enterprises of industry is set in the article.

Мировой экономический кризис со всей очевидностью показал справедливость позиции тех экономистов, которые в годы экономического подъема утверждали, что относительное благополучие предприятий черной металлургии Украины базируется исключительно на благоприятной мировой рыночной конъюнктуре, а истинное состояние большинства предприятий отрасли оценивается с позиций технологического и инновационного уровня производства как критическое [1 – 5].

В условиях оживления отечественной экономики, наблюдавшегося в Украине с конца 1990-х годов и вплоть до первой половины 2008 года включительно, особое значение приобрело рациональное использование все возрастающих инвестиций в производственный аппарат предприятий черной металлургии. Актуальность этой проблемы особенно высока с учетом крайней технологической отсталости черной металлургии Украины, которая на фоне стремительного инновационного рывка подавляющего числа металлургических стран превратилась в абсолютного аутсайдера с технологией производства 70-х годов прошлого века [6, 7].

Как показали исследования ряда отечественных экономистов, проблема измерения эффективности инновационной деятельности на уровне предприятий является исключительно сложной и недостаточно изученной. Основные трудности оценки эффективности мероприятий такого рода связаны с воспроизводственным характером инновационной деятельности, их опосредованным влиянием на результаты хозяйственной деятельности предприятий, сопровождаемым воздействием прочих многочисленных и разнообразных по своей природе факторов, невозможностью идентификации прямых и непосредственных эффектов от проведения инновационных мероприятий [8, 9].

Одно из возможных решений данной проблемы предложено группой ученых Института проблемы рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины. Идея развиваемого ими подхода состоит в признании того факта, что прямым и непосредственным результатом внедрения инноваций является сдвиги в инновационном уровне производства. Благодаря предложенной ими методике количественной оценки инновационного уровня производства промышленных предприятий [1, 4, 6], появилась возможность оценки общей эффективности инновационной деятельности. В то же время все еще остается нерешенной задача измерения экономической эффективности такой деятельности в связи со сложностями вычленения из совокупного экономического эффекта деятельности предприятий той составляющей экономического эффекта, которая приходится на долю инновационных мероприятий.

Решение этой задачи одним из авторов данного исследования предложено искать на пути применения методов многомерного статистического анализа, нацеленного на выявление совокупности ключевых факторов эффективности предприятий и определение вклада каждого из них в совокупный экономический эффект [10, 11].

Целью данного исследования является статистический анализ наличия и силы связи между основными показателями деятельности предприятий черной металлургии Украины, включая показатель валовых инвестиций, как один из обязательных этапов общей методики анализа экономической эффективности инновационной деятельности предприятий отрасли, предназначенный для выявления основных факторов и их долевого участия в формировании экономического результата деятельности промышленных предприятий в задачах оценки экономической эффективности инвестиционно-инновационных мероприятий, осуществляемых на уровне предприятий.

Весь период, начиная с 2000 года и завершая первой половиной 2008 года, можно считать весьма благоприятным для развития предприятий черной металлургии Украины, ориентированной исключительно на экспорт, благодаря постоянному росту спроса на металлопродукцию на мировых рынках и непрерывному росту отпускных цен на готовую продукцию. Благоприятная рыночная конъюнктура положительно сказалась практически на всех основных показателях деятельности отечественных металлургических предприятий. Вместе с тем, как отмечалось выше, более глубокий анализ состояния украинских металлургических предприятий, инновационного уровня производства, а также уровня их конкурентоспособности на международных рынках, определяющих перспективы отрасли, убеждал авторов такого анализа в том, что отрасль находится в состоянии глубокого технологического (инновационного) кризиса, исключающего возможность выживания при более неблагоприятных внешних условиях.

Одной из причин столь пессимистических выводов послужили результаты анализа темпов, масштабов и эффективности инвестиционно-инвестиционной деятельности металлургических предприятий Украины, которые, несмотря на позитивную динамику, не только не позволяют сократить имеющее отставание отечественных предприятий в инновационном развитии, но и закрепляют за отечественной металлургией статус безусловного мирового аутсайдера [6, 7].

Содержательный анализ статистических данных, характеризующих хозяйственную деятельность металлургических предприятий Украины за период с 2000 по 2007 гг., свидетельствует о том, факторами, определяющими характер развития отрасли, являются объемы производства (и реализации) основных видов продукции; цены на сырье и энергоресурсы, потребляемые металлургическими предприятиями; цены на металлопродукцию на мировых рынках, отражающие совокупный спрос (в т.ч. неудовлетворенный спрос) на продукцию черной металлургии в мире; финансовые результаты деятельности предприятий отрасли и валовые инвестиции. В связи с этим в рамках настоящего исследования с целью более глубокого изучения тенденций развития предприятий отрасли количественными методами был проведен статистический анализ данных за указанный период в разрезе всех отмеченных выше показателей.

Вся совокупность исследованных показателей была подразделена на пять смысловых групп, характеризующих важнейшие аспекты хозяйственной деятельности предприятий отрасли и рыночной конъюнктуры (табл. 1).

Корреляционный анализ связи важнейших показателей эффективности хозяйственной деятельности металлургических предприятий Украины не выявил значительной (по шкале Чеддока) статистической зависимости показателя рентабельности реализованной продукции (показатель 1.2) ни от одного из исследованных показателей. В то же время отсутствовала даже заметная связь с показателем рентабельности продаж (п. 1.3) за исключением единственного показателя – показателя товарной продукции (п. 1.1). В первом случае значения коэффициентов парной корреляции находились в диапазоне от 0,362 до 0,627, во втором случае – от 0,086 до 0,442. И только коэффициент парной корреляции показателей рентабельности продаж и товарной продукции имел значение, равное 0,990.

Таким образом, ни объемы производства в натуральном выражении, ни ценовая ситуация на рынках основных факторов производства и готовой продукции не оказывали заметного статистического влияния на ключевые показатели эффективности хозяйственной деятельности. Существует несколько содержательных объяснений этому феномену, которые будут приведены ниже.

В отличие от показателей эффективности производства и продаж объемные стоимостные показатели деятельности предприятий отрасли находились в очень тесной (очень значительной по шкале

Чеддока) статистической связи как с показателями объемов производства основных видов продукции, так и с ценами на факторы производства и готовую продукцию. Так, например, наиболее тесная связь показателя товарной продукции имела место с показателями цены на катанку (0.999), заготовку (0.998), арматуру (0.995), железорудный концентрат (0.997) и стальной лом (0.996). При этом коэффициент корреляции данного показателя с показателями группы II находился в пределах (0,932 – 0,968), группы III – в пределах (0,941 – 0,999), группы IV – в пределах (0,919 – 0,997).

Таблица 1

Комплекс показателей деятельности предприятий черной металлургии Украины

№	Группа показателей	Показатели
I.	Результатные экономические показатели	1.1. Товарная продукция 1.2. Рентабельность реализованной продукции 1.3. Рентабельность продаж 1.4. Прибыль до налогообложения 1.5. Прибыль после уплаты налогов 1.6. Налоги
II.	Объемы производства продукции	2.1. Чугун передельный 2.2. Сталь 2.3. Прокат
III.	Цены на продукцию	3.1. Чугун передельный 3.2. Прокат, в т.ч.: 3.3. Заготовка 3.4. Катанка 3.5. Арматура 3.6. Горячекатаный лист 3.7. Холоднокатаный лист
IV.	Цены на сырье, энергоресурсы и труд	4.1. Заработная плата ППП 4.2. Железная руда 4.3. Аглолюда 4.4. Окатыши 4.5. Концентрат 4.6. Кокс 4.7. Лом стальной 4.8. Известняк 4.9. Природный газ 4.10. Электроэнергия
V.	Объемы инвестиций	5.1. Валовые инвестиции

Сходный уровень тесноты связи наблюдался и для показателей прибыли до налогообложения (п. 1.4) и прибыли после уплаты налогов (п. 1.5), а также суммы налогов (п. 1.6). Значения соответствующих коэффициентов парной корреляции были несколько ниже, чем для показателя товарной продукции, однако отличие было на уровне второго знака после запятой. При этом указанные коэффициенты были почти идентичны между собой для обоих результатных показателей (п.п. 1.4 и 1.5).

Аналогичный результат был получен в ходе проведения факторного анализа всей совокупности рассмотренных показателей, выполненного с помощью пакета прикладных программ "Statistica". С помощью метода главных компонент было установлено, что из всей статистической совокупности можно выделить только два фактора, две главных компоненты, причем одна из них формируется только за счет показателей рентабельности (п.п. 1.2 и 1.3), а другая – за счет всех прочих показателей.

Результаты проведенного корреляционного и факторного анализа, таким образом, подтверждают широко известные специалистами отрасли качественные особенности и тенденции развития отрасли в Украине, основное содержание которых сводится к следующему. Постоянный рост спроса на металлопродукцию на мировых рынках, наблюдавшийся на протяжении всего исследуемого периода времени и обусловленный быстрыми темпами развития ряда ключевых экономик мира, обуславливал постоянный рост цен на металлопродукцию. Рост цен на готовую продукцию металлургических предприятий, включая предприятия Украины, провоцировал практически идентичный рост цен на основные факторы производства – железорудное сырье, энергоносители, труд. Как следствие, паритет между ростом цен на продукцию и на факторы производства для украинских металлургических предприятий являлся одной, но не единственной, причиной относительной стабильности эффективности металлургического производства на украинских предприятиях. Благоприятная рыночная конъюнктура способствовало также адекватному росту производства и продаж отечественной металлопродукции на мировых рынках.

С учетом столь гомогенной структуры статистической совокупности особый интерес представляет

исследование роли валовых инвестиций на предприятиях черной металлургии Украины. Несмотря на стремительный рост объемов инвестиций за указанный период (рис. 1), авторы настоящего исследования разделяют отмеченные выше пессимистические оценки наиболее объективных исследователей относительно результативности капитальных вложений.

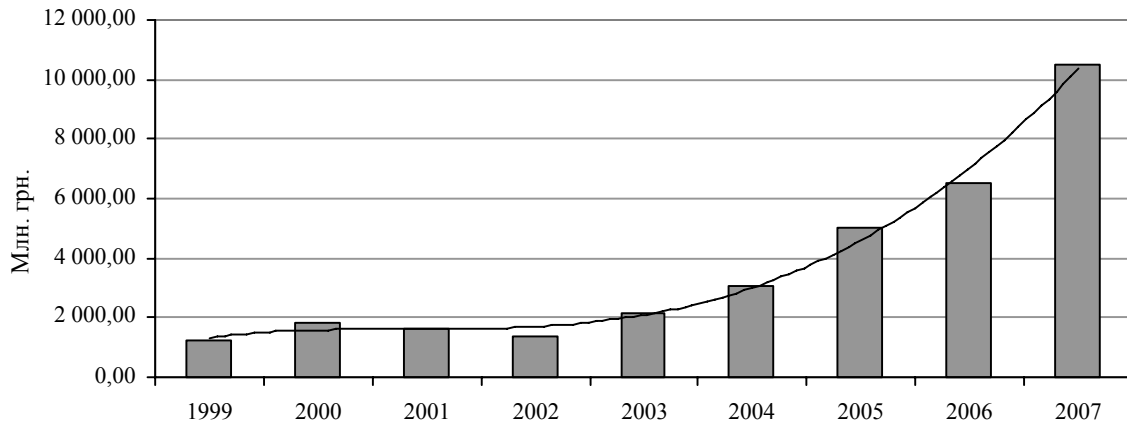


Рис. 1. Динамика валовых инвестиций на предприятиях черной металлургии Украины

Наиболее тесная корреляционная связь показателя валовых инвестиций имела место с показателями товарной продукции, прибыли до и после налогообложения (п.п. 1.1, 1.4 и 1.5 соответственно), при этом соответствующие коэффициенты парной корреляции имели следующие значения: 0,964, 0,934 и 0,930. В то же время значения коэффициентов парной корреляции с показателями рентабельности (п.п. 1.2 и 1.3) составляли всего 0,371 и 0,307. Очень тесная корреляционная связь показателя валовых инвестиций имела место и с другими результативными (экономическими и производственными) показателями.

Отметим, что аналогичные результаты были получены также и с помощью многомерного регрессионного анализа исследованной статистической совокупности, подтвердившие отсутствие либо наличие тесной регрессионной зависимости между соответствующими показателями, которые в силу практически полного их совпадения с результатами корреляционного и факторного анализа в данной работе не приводятся.

Все это, наряду с качественным анализом инвестиционной деятельности, проводимой на украинских металлургических предприятиях, указывает на то, что объемы инвестиций являются следствием финансово-экономических и производственных результатов хозяйственной деятельности предприятий черной металлургии Украины, а не фактором роста этих результатов. Отсутствие связи данного показателя с показателями рентабельности легко объясняется (и подтверждает) мнение специалистов отрасли о низкой эффективности инвестиционных программ металлургических предприятий Украины, о вложении средств преимущественно в поддержание производственного аппарата в рабочем состоянии, о низкой инновационной активности предприятий отрасли и, как следствие, сохранении высокой материало- и энергоемкости металлургического производства и низкой производительности труда.

Низкие темпы технического перевооружения и роста инновационного уровня металлургического производства в Украине, таким образом, являются одним из ключевых факторов стабильности относительно невысокой рентабельности производства отечественных металлургических предприятий в условиях чрезвычайно благоприятной рыночной конъюнктуры. Неудивительно, что в условиях разразившегося мирового экономического кризиса конца 2008 – первой половины 2009 годов предприятиям отрасли для выживания потребовалась экстренная помощь правительства.

Отсутствие статистической связи показателей эффективности деятельности металлургических предприятий с основными факторными показателями, включая объемы валовых инвестиций, создает определенные сложности на пути оценки эффективности инновационной деятельности в рамках методических подходов, основанных на методах многомерного статистического анализа, и требует проведение дополнительных, более тонких математико-статистических исследований как в части выявления факторов экономической эффективности инвестиционно-инновационной деятельности предприятий, так и более точной идентификации ее прямых и непосредственных эффектов.

Литература

1. Бандуров В.В. Анализ инновационного уровня производства в черной металлургии Украины // *Економіка: проблеми теорії та практики*. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – Вип. 208. Т. II. – С. 354 – 363.
2. Бандуров В.В. Современное состояние черной металлургии Украины. Инновационный аспект // *Актуальні проблеми економіки*. – 2006. – № 1 (55). – С. 149 – 161.

3. Буркинський Б.В. Інноваційний рівень виробництва і конкурентоспособність чорної металургії України // Економіка України. – 2006. – № 4. – С. 4 – 15.
4. Чайка В.В. Оцінка і аналіз динаміки інноваційного рівня виробництва в чорній металургії України // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 221. Т. 1. – С. 110 – 123.
5. Савчук С.І. Тенденції розвитку чорної металургії України і конкурентоспособність підприємств галузі // Вісник Хмельницького університету. – 2008. – Т. 3. Економічні науки. № 4. – С. 29 – 33.
6. Чайка В.В. Оцінка і аналіз динаміки інноваційного рівня виробництва в чорній металургії України // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 221. Т. 1. – С. 110 – 123.
7. Постолов Е.М. Інноваційний рівень виробництва чорної металургії України як основний фактор кризи галузі // "Будешто проблемито на световната наука – 2008": 4-а міжнародна научна практична конференція, 17 – 25 грудня, 2008 року : тези доповідей. – Софія: "Бял ГРАД-БГ" ООД, 2008. – Т.8. Економіка. – С. 3 – 6.
8. Алехин А.Б. Проблема оцінки ефективності інноваційної діяльності і логіка взаємозв'язу "нових" понять економіки підприємств // Вісник Хмельницького університету. – 2005. – Ч.2. Т. 3. Економічні науки. № 5. – С. 25 – 30.
9. Чулок А.А. Аналіз показателів ефективності інновацій на мікро і макроуровні // Інновації. – 2004. – № 5. – С. 27 – 36.
10. Постолов Е.М. Статистический підхід до оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності підприємств // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 236. Т. IV. – С. 821 – 835.
11. Постолов Е.М. Проблема оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності підприємств в умовах інноваційної моделі розвитку // Вісник Хмельницького університету. – 2007. – Т. 2. Економічні науки. № 4. – С. 10 – 14.

Надійшла 14.05.2009

УДК 316.422

Л. В. ПРОДАНОВА, Д. А. ЗАБАРІНА

Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА ЯК ОБ'ЄКТ ТРАНСФОРМАЦІЙ

В статті представлено спробу визначення сутності поняття «соціально-економічна система». Правильне розуміння складності та важливості трансформаційних процесів в суспільстві, можливість пояснення їх механізму та еволюції певною мірою залежать від чіткого визначення понять та термінів теорії трансформацій. Одним з найважливіших з них є поняття «соціально-економічна система». В статті представлено спробу приведення у відповідність зазначеного поняття теорії трансформацій філософському тлумаченню і соціально-економічному статусу.

The attempt of determination of essence of «socio-economic system» concept is presented in the article. The correct understanding of complication and importance of transformation processes in society, possibility of explaining of their mechanism and evolution to a certain extent depend on clear determination of concepts and terms of transformation theory. A concept of «socio-economic system» is one of the major terms. The attempt of bringing to conformity of the noted concept of theory of transformations to philosophical interpretation and socio-economic status is presented in the article.

Останнім часом зростає інтерес до методологічних та загальнотеоретичних знань про трансформаційні процеси. У центрі уваги дослідників перебувають такі явища та процеси як «трансформація», «механізм трансформаційних перетворень», «соціальна економіка», «перехідна економіка», «соціально-економічна система». В процесі багатьох досліджень всі ці терміни, зокрема «соціально-економічна система», ще не мають чіткого несуперечливого визначення і потребують подальшого детального дослідження. Серед сучасних вітчизняних дослідників трансформаційних проблем слід назвати імена таких видатних вчених, як Б. В. Кульчицький, С. М. Панчишин, М. І. Крупка, П. І. Островерх, С. К. Реверчук та ін. На сьогоднішній день в своїх роботах вони вже створили необхідний фундамент досліджень у напрямку визначення сутності трансформаційних процесів і трансформаційних соціально-економічних систем, їх можливостей і обмежень, історичних перспектив. Але національна практика соціально-економічних перетворень в напрямку до ринкової системи відносин та постіндустріальної стадії розвитку економіки потребує подальшого вивчення, узагальнення та осмислення. Подальший рух шляхом еволюційного збільшення теоретичних знань про трансформаційні процеси неможливий без вивчення чинників переходу від однієї системи до іншої, джерел та механізму такого роду перетворень. Розуміння складності та важливості трансформаційних процесів в суспільстві, можливість пояснення їх механізму та еволюції певною мірою залежать від чіткого визначення теоретичних понять та термінів. За допомогою визначених термінів та понять теорія здатна пояснити сутність явищ або процесів,