

*Е.В. Кулиш,
В.А. Телюк*

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ НА КОНКУРЕНТНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ

Достижение высокого уровня конкурентоспособности промышленности как ключевого сектора хозяйственного комплекса выступает основным условием эффективной интеграции Украины в мировую экономику. Усиление внешнего вектора развития является характерной чертой для многих стран мира. Для Украины использование возможностей внешнего спроса стало необходимым условием сохранения объемов производства и уровня занятости в период трансформационных изменений в экономике. Массовый выход на внешние рынки ведущих отраслей промышленности – черной металлургии, химической промышленности, совмещенный с либерализацией внешнеэкономической деятельности, оказал серьезное влияние на состояние смежных отраслей и соответственно на социально-экономическое положение страны.

Характер экономического роста, тесно связанный с открытостью экономики и значительным влиянием экспортного потенциала на макроэкономические закономерности, требует изучения количественной и качественной динамики воспроизводства, сравнения конкурентных возможностей национальной экономики с показателями развитых и развивающихся стран.

Изучение конкурентоспособности является научной основой формирования перспектив развития любой экономической системы, о чем свидетельствует внимание к этим

проблемам ведущих ученых мира М. Портера [1], В. Гейца [2], В. Кваснюка [3], С. Губанова [4], А. Шнипко [5] и др.

Целью настоящей статьи является краткий анализ количественной и качественной характеристики развития внешнего сектора украинской экономики и его влияния на конкурентность промышленности.

Стержнем модели национальной конкурентоспособности украинской промышленности являются ее сравнительные и технологические конкурентные преимущества. Среди них особо выделяются: богатые запасы разнообразных минеральных ресурсов, мощная материально-техническая база, наличие квалифицированных трудовых ресурсов, развитого научного и интеллектуального потенциала производственного персонала. Успешному развитию промышленности и экономики в целом способствует выгодное геоэкономическое положение страны и развитая сеть различных видов транспорта. Однако реализация конкурентных преимуществ национальной промышленности на практике усложняется рядом взаимодействующих явлений, поэтому в условиях существующих ограничений необходим выбор варианта последовательного развития для каждой отрасли в структуре общего хозяйственного комплекса.

В теоретическом обосновании детерминантов конкурентных преимуществ подчеркивается, что источники конкурентных преимуществ в отдельных отраслях и даже сегментах одной и той

© Кулиш Евгения Васильевна – кандидат экономических наук;
Телюк Вера Акимовна – экономист.
Институт экономики промышленности НАН Украины, Донецк.

же отрасли различны. В большинстве отраслей готовая продукция дифференцирована, и умение использовать эффективную дифференциацию позволяет отдельным предприятиям не замыкаться только на разнице в издержках. В отраслях, ведущих глобальную конкуренцию, выделяются цепочки ценностей, способствующие применению конкурентных преимуществ за пределами своей страны. Такие отрасли активно используют возможности страны базирования, стремясь к обеспечению широких и прочных позиций в мире [1;5].

Лидерство предприятий и целых отраслей может быть завоевано путем активного изучения потребностей рынка в новых товарах или технологиях, создавая для себя благоприятные условия благодаря эффекту масштаба, передовых технологий и дифференциации продукции.

Преимущество в международной конкуренции такая отрасль и входящие в нее предприятия могут удерживать с помощью всестороннего обновления и улучшения. Обновление, по определению М.Портера, включает и технологии, и методы действия фирмы, а именно: разработку новых товаров, новых технологий их производства, новых способов маркетинга, поиск новых групп покупателей и т.д. Новации, ведущие к конкурентному преимуществу, – это... «накопление постепенных, шаг за шагом изменений...» [1, 91]. Для совершенствования и обновления отрасли требуются последовательные капиталовложения и конкретные действия, способствующие изменению отрасли на этой основе.

Конкурентные преимущества получают предприятия, базирующиеся в странах, где возможно наиболее быстро накопить специализированные ресурсы, в

том числе и информацию о потребностях в товарах и технологиях. Поскольку конкуренция является глубоко динамичным процессом, постольку для создания и удержания конкурентных преимуществ необходимы тактические действия, обеспечивающие стабильность и активность повседневной деятельности.

Система детерминантов конкурентного преимущества страны, представленная в известном национальном «ромбе» [1, 93], подчеркивает, что конкурентное преимущество на основе только одного-двух детерминантов возможно только в отраслях с сильной зависимостью от природных ресурсов или в отраслях, мало применяющих сложные технологии. Однако такое преимущество удержать трудно, так как оно возникает и в других странах. Конкурентное преимущество в наукоемких отраслях основано на всех составляющих ромба, и поэтому оно более надежно.

Анализ влияния каждого из детерминантов в отдельности и всех вместе на способность определенных отраслей добиться конкурентного преимущества основан на выявлении факторов производства, необходимых для деятельности предприятий в их производственной сфере. Основные факторы, к которым относятся природные ресурсы, климатические условия, географическое положение страны, рабочая сила и капитал, сохраняют свою важность в отраслях добывающих, связанных с сельским и лесным хозяйством, а также в тех, где требования к технологии и навыкам работающих невелики, а применяемая технология широко распространена.

Наибольшее значение для конкурентного преимущества имеют развитые факторы, которые обеспечивают дифференциацию продукции, наличие патентованных технологий и основаны

на высокоразвитой современной инфраструктуре (информационные системы, исследовательские кадры и проч.). Развитые факторы трудно приобрести на мировом рынке, они являются источником способности предприятий отрасли к инновационному развитию и непременным условием при разработке предлагаемых ими товаров и услуг.

В иерархии факторов целесообразно выделить специализированные факторы, применяемые в ограниченном числе отраслей или в одной. К ним относятся наличие персонала узкой специализации, специфической инфраструктуры, базы данных в определенных областях знаний. Специализированные факторы являются непременным условием обновления, обеспечивают выполнение наиболее сложных видов деятельности и получение более совершенных видов конкурентного преимущества.

Совершенство конкурентного преимущества и возможности его усиления определяются наличием и качеством одновременно развитых и специализированных факторов. Конкурентное преимущество на базе основных (общих) факторов является преимуществом более низкого порядка и неустойчиво, поэтому предприятиям для достижения необходимого уровня преимуществ приходится обращаться к остальным детерминантам, входящим в «ромб».

Рассматривая преимущества в конкуренции на основе факторов, следует отметить, что критерии, определяющие уровень развития фактора, непрерывно ужесточаются по мере роста знаний, развития науки и совершенствования практики. В

соответствии с этим в статье дана попытка оценки с помощью существующих критериев не только количественной, но и качественной динамики развития промышленности Украины. Особое внимание уделено производству металлопродукции, химической промышленности и машиностроению как отраслей, имеющих достаточно общих и специфических факторов производства и способных к развитию в условиях жесткой конкуренции со стороны ведущих индустриальных стран мира.

Приоритетное развитие ведущих конкурентоспособных отраслей не развязало основных проблем внутренней и внешней экономической деятельности. Это нашло проявление в сырьевой направленности украинского экспорта, чрезмерной уязвимости в случае потери или ослабления имеющихся факторов, сужении внутреннего рынка, сверхчувствительности промышленного комплекса к изменениям на мировом и региональных рынках, а также к смене валютных курсов.

Одним из актуальных направлений оценки уровня развития промышленности и экономики страны в целом является рассмотрение количественной и качественной динамики роста ВВП, объема промышленной продукции, цен производителей и потребительских цен. Соотношение этих показателей позволяет дать первичную оценку количественной и качественной динамики производства. Согласно статистическим данным в 2005 г. индекс-дефлятор ВВП превосходит индекс цен производителей промышленной продукции и индекс потребительских цен (см. таблицу).

Таблица. Индексы изменения основных макроэкономических показателей в 2004-2005 гг. [6, 27, 31, 69, 107] (в % к предыдущему периоду)

	2004 г.	2005 г.
--	---------	---------

	2004 г.	2005 г.
Индексы роста ВВП (номинального)	129,0	123,0
Индекс-дефлятор ВВП	115,1	119,9
Индекс объема промышленной продукции	112,5	103,1
Индекс цен производителей промышленной продукции	120,5	116,7
Индекс потребительских цен	112,3	110,3

Такое соотношение указанных показателей является алогичным и расходится с типичным характером развития индустриальных стран. По мнению ряда ученых, в частности автора работы [4], оно свидетельствует о том, что в наполнении ВВП ведущую роль играет сектор, находящийся за пределами сектора реальной экономики. Следует отметить, что в 2004 г. состояние указанных индексов нарушено индексом цен производителей промышленной продукции – 120,5% против индекса-дефлятора ВВП, равного 115,1%, что не исключает наличие влияния сектора фиктивного капитала. Последний представлен экспортно-импортными операциями, а также финансовыми и банковскими услугами. Высокая степень воздействия на формирование ВВП внешнеэкономических операций может быть оценена долей экспорта товаров и услуг в ВВП: в 2004 г. – 61,2%, в 2005 – 43%. Столь высокая доля экспорта в ВВП свидетельствует о том, что влияние промышленного капитала не имеет определяющего значения на показатели экономического роста.

Базу для промышленного производства создают инвестиции в основной капитал, объем которых в Украине (22% ВВП) сравним со средним уровнем по 25 странам ЕС – 17,39% ВВП в 1995-2004 гг. [7, 91]. Однако сумма совокупного валового обновления основного капитала направляется в наибольшей мере в отрасли, не участвующие в инвестиционном накоплении.

Почти две трети суммы, инвестированной в основной капитал, поступило в обрабатывающую промышленность, из этой доли в машиностроение – около 10%, а основная часть – в металлургию и пищевую промышленность. Учитывая экспортную направленность черной металлургии, можно констатировать, что возрастающее инвестирование отрасли не способствовало промышленному накоплению внутри страны. Снижение инвестиций в машиностроение (на 20% в 2005 г. относительно 2004 г.) подчеркивает отсутствие перспективного роста промышленности.

Одним из показателей экономического развития, характеризующих не количественный, а качественный рост, является критерий качества экономического роста, выражаемый формулой [4, 16]

$$S = \frac{Y - D_y}{|Y|}$$

где S – критерий качества экономического роста; Y – индекс ВВП; D_y – индекс-дефлятор ВВП; $|Y|$ – модуль индекса ВВП.

Основываясь на значениях, указанных в таблице, можно рассчитать критерий качества экономического роста в 2004 и 2005 гг.

$$S_{2004} = \frac{129 - 115,1}{129} = 0,108;$$

$$S_{2005} = \frac{123 - 119,9}{123} = 0,025.$$

Можно констатировать, что критерий качества экономического роста остался в положительных значениях, однако снизился более чем в 4 раза. При этом темп роста ВВП замедлился (129% в 2004 г. против 123% в 2005 г.), а индекс-дефлятор ВВП увеличился более чем на 4 пункта. Сравнение показателей качества экономического роста новых стран-членов ЕС – Чехии, Словакии, Польши – с показателями Украины свидетельствует о значительном отставании последней; в Чехии этот показатель был равен в 2004-2005 гг. 0,6, в Словакии – 0,56, в Польше – 0,31 [4].

Для расчета по приведенной формуле критерия качества экономического роста в промышленности использованы индексы валовой добавленной стоимости промышленности (рассчитано по [6, 32, 104]) и цене производителей промышленной продукции:

$$S_{пром2004} = \frac{121,4 - 120,5}{121,4} = 0,007;$$

$$S_{пром2005} = \frac{126,1 - 116,7}{126,1} = 0,07.$$

Полученные значения свидетельствуют о появлении в 2005 г. тенденции усиления качественной составляющей экономического роста в промышленности.

Приведенные аналитические данные показывают следующее:

рост ВВП и рост объема промышленной продукции являются показателями, свидетельствующими лишь о количественном росте;

превышение индексом ВВП индекса-дефлятора ВВП свидетельствует о том, что в наполнении ВВП ведущую роль играет сектор фиктивного капитала, представленный экспортно-импортными операциями;

сравнение индексов ВВП и индекса-дефлятора ВВП, а также

индексов объема промышленной продукции и индекса цен производителей этой продукции позволяет утверждать о преобладающей роли цен в формировании конечных показателей;

использование расчетов критерия экономического роста по хозяйственному комплексу в целом и по промышленности подтверждает преимущественное влияние цен на показатели роста ВВП и роста промышленного производства;

преобладающая доля инвестиций в основной капитал, в металлургию и обработку металла (наряду с пищевой промышленностью, продукция которой потребляется населением) свидетельствует о направлении ресурсов в сторону обеспечения сырьевого экспорта;

низкий и понижающийся уровень обновления основного капитала в машиностроении предопределяет недостатки инвестиционных ресурсов роста.

Исходя из выявленных тенденций развития экономики, можно выделить отдельные факторы, определяющие конкурентоспособность промышленного комплекса и его отдельных отраслей. Среди таких факторов следует назвать влияние экспортно-импортных операций, их количественных объемов и ценовой конъюнктуры на развитие производства внутри страны.

Усиление внешнего сектора в экономике Украины явилось характерной чертой в период сужения внутреннего спроса и либерализации внешнеэкономической деятельности. При этом особенности внешнего рынка определили спрос на энерго- и материалоемкую продукцию украинских производителей, для которой характерна низкая степень обработки. В результате рыночного отбора доминирующим товаром в украинском экспорте является

продукция промежуточного потребления – конструкционные материалы и полуфабрикаты.

В товарной структуре лидирующие позиции занимает группа «недрагоценные металлы и изделия из них» (более 40%), в которой преобладают черные металлы. Последние на мировом рынке представлены в основном полуфабрикатами и сырыми материалами. Присутствуют на мировом рынке и другие отрасли – химическая промышленность и машиностроение (около 9% и более 8% общего товарного экспорта соответственно).

В 2005 г. по сравнению с 2004 г. снизились экспортные поставки механического оборудования, машин, а также транспортных средств и дорожного оборудования. Значительную долю в структуре экспорта занимают минеральные ресурсы (11,4-13,2%), прежде всего нефть и продукты ее переработки, источник которых – импортируемые ресурсы. Чистый экспорт как товарно-денежная масса, переданная иностранному капиталу, составляет незначительную величину (в 2004 г. – примерно 1% ВВП), в 2005 г. и за 8 мес. 2006 г. – отрицательное сальдо внешнеэкономического товарного обмена за счет растущего импорта [8].

В импортных поставках традиционно более 30% составляют минеральные продукты в виде энергетических материалов: газа, нефти и продуктов ее перегонки. Украина среди всех европейских стран является наиболее интенсивным потребителем энергии в Европе. По данным Международной энергетической ассоциации, энергоемкость ВВП Украины в 2003 г. была в 17 раз выше, чем средняя энергоемкость в странах ЕС – 25 [9, 9], а также в 1,6 раза выше, чем в России, располагающей богатыми собственными

энергетическими ресурсами. При этом по паритету покупательной способности, рассчитанному как отношение общего первичного предложения энергии к ВВП, Украина располагается близко к России.

Среди различных энергоресурсов, импортируемых в Украину, доминирующее положение занимает газ (примерно 47% общего первичного предложения энергоресурсов), поступающий из России и стран Средней Азии. Внутренние возможности Украины способны обеспечить лишь 25-27% газа, потребляемого в основном домохозяйствами. В промышленности крупнейшими потребителями газа являются металлургическая и химическая промышленность, продукция которых доминирует в экспортных поставках.

С этой точки зрения соотношение экспорта и импорта внутри каждой группы товаров, а также структура экспорта и импорта показывают неэффективность внешнеэкономических отношений, их направленность не на внутреннее развитие, а на открытость экономики посредством использования секторов промышленности с сырьевой направленностью ассортимента продукции.

В этой связи особого внимания требуют производства, зависящие от поставок энергетического газа, цены на который могут быть причиной шокового состояния экономики. Исследования, выполненные Институтом экономических исследований и политических консультаций, свидетельствуют, что текущий рост цены на газ может повлечь за собой кумулятивное сокращение реального ВВП на уровне 5,5%, реальных доходов населения на 19,6% (в связи с падением уровня оплаты труда в секторах экономики, использующих значительное количество газа). В результате

девальвации национальной валюты, спровоцированной повышением стоимости газового импорта, объем экспорта может снизиться на 8% и более кумулятивно, поскольку именно основные потребители газа являются экспортоориентированными отраслями. Наиболее болезненный шок может ожидаться в химической промышленности и металлургии, а также в связанных с ними производствах железной руды и кокса. Перераспределение ресурсов в другие отрасли промышленности, прежде всего в машиностроение, могло бы способствовать их росту, однако машиностроение не имеет пока производственных и финансовых возможностей переоснащения и развития.

Сценарий экономического развития, представленный упомянутым институтом, основан на базовых показателях 2002 г. (в том числе и цены на газ), однако в сегодняшней ситуации резкого увеличения цен на газ и неизменной структуры промышленного комплекса отсутствует тенденция перераспределения ресурсов из экспортоориентированных отраслей в сферы инвестиционного обеспечения.

Свидетельством этому является также низкая доля в международном обмене, прежде всего в импорте, товаров инновационного обеспечения: механическое оборудование, механизмы и машины в стоимостном выражении составляют 16-17%. Чрезвычайно низок удельный вес инновационной продукции и в объемах продукции, реализованной за пределами Украины, – указанная позиция в товарной структуре экспорта равна 8,3% от общего объема. Более детальное выделение инновационной продукции из общего экспорта, выполненное автором работы [10, 74], позволило утверждать, что ее доля в 2004 г. составила всего

4,6%. Наиболее «крупными» поставщиками инновационной продукции на мировой рынок выступили такие отрасли, как производство транспортного оборудования (1,7% в общем объеме товарного экспорта), химическая и нефтехимическая промышленность (0,9%), производство машин и оборудования (0,7%), металлургия и обработка металла (0,4%).

Исследования украинских ученых, проведенные с использованием данных ЮНКТАД, позволили выявить конкурентоспособность отечественных товаров на разных сегментах мирового рынка [10, 78]. Согласно приведенным оценкам наиболее приемлем экспорт таких видов продукции черной металлургии, как прокат плоский из железа и нелегированной стали, плакированный, с покрытием, проволоки, прутков и брусков.

Современный мировой рынок открыт для этих товаров, однако они не входят в группу так называемых «динамичных продуктов», поставки которых могут увеличиваться при благоприятных ценовых условиях в связи со стремительно растущим спросом. Инспекторы ЮНКТАД выделяют такие группы динамичных продуктов (конкретных кодов СМТК): электронная продукция и электрические приборы; медицинские инструменты и фармацевтическая продукция; некоторые виды текстильной продукции и одежды; отдельные виды продовольственных и полусырьевых товаров – шелк, крупы, шоколад, безалкогольные напитки. Присутствие промышленности Украины на рынках динамичной продукции с высокой долей добавленной стоимости оценено в упомянутом исследовании как 2,5% в общем экспорте товаров. Для сравнения – в экспорте развивающихся стран доля динамичных продуктов

составляла 28,7%, а в сумме мирового экспорта – 22,6% (данные 2002 г.)

Среди 20 динамичных продуктов украинского экспорта названы электрическое оборудование и части к нему, оборудование для передачи электроэнергии, телекоммуникационное оборудование и части к нему. Кроме того, в эту группу входят медь, металлолом, некоторые продовольственные товары, производство которых основано на использовании низкоквалифицированной рабочей силы и технологий низкого уровня. Выделение из этих групп высокотехнологичной динамичной продукции позволило установить, что она составляет всего 1,5% украинского экспорта [10, 80].

Высокая доля экспорта в реализации ведущих отраслей промышленности определяет тесную зависимость результатов их хозяйствования от внешних факторов и актуализирует проблему улучшения соотношения между ВВП и экспортом продукции. Наиболее действенными направлениями решения этой проблемы являются наращивание объема конечной продукции в ВВП и расширение реализации продукции на внутреннем рынке.

Структура выпуска (в рыночных ценах) в 2005 г. представлена таким соотношением: промежуточное потребление – 58,3%; валовая добавленная стоимость – 36,5%; налоги, за исключением субсидий на продукты, – 5,2% [3, 33]. В промышленности конечное потребление (в ценах потребителей) относится к промежуточному как 2,5 к 1.

Анализ количественных и качественных характеристик развития отечественной промышленности позволяет сделать следующие выводы:

дальнейшее усиление роли базовых отраслей и нарастание диспропорций между отраслями по производству конечной продукции и отраслями промежуточного потребления при полусырьевой направленности экспорта могут привести к усилению нестабильности экономического развития Украины;

благоприятная динамика цен на основные товары украинского экспорта, поддерживающая доходы страны в последние годы, является отражением циклического роста цен на сырье и полуфабрикаты на мировом рынке. Основанием такого роста явилось ускоренное развитие обрабатывающей промышленности, прежде всего металлургии, в странах Азии (Китай, Индия). По оценкам специалистов, мировые цены на сырьевые товары (в том числе черные металлы) в ближайшие годы могут значительно снижаться;

для обрабатывающей промышленности Украины основными факторами присутствия на мировом рынке с позиций ценообразования остаются низкая стоимость рабочей силы, наличие достаточно мощной сырьевой базы и незначительных расходов инновационного и инвестиционного характера. Однако низкий технологический уровень продукции, высокая конкуренция на мировом рынке низкотехнологичной продукции и слабое развитие спроса на нее могут стать факторами, определяющими снижение цен на традиционные товары отечественного экспорта;

для украинской промышленности одним из барьеров вхождения в мировой рынок является отсутствие финансовых возможностей для преобразования материало- и энергоемких технологий производства продукции, используемых в базовых отраслях. В черной

металлургии, 60% продукции которой производится по старым технологиям и на устаревшем оборудовании, материальные затраты остаются более чем на 60% выше, чем в развитых странах, а расходы на оплату труда – в 6,5 раза ниже. Отрасль является основным потребителем энергоресурсов, их доля в общих заводских затратах составляет 30-35%. На стадии выплавки стали показатели энергопотребления в 6 раз превышают стандарты ЕС [11, 35]. Поддержание конкурентоспособности украинских производителей стали на мировых рынках в недалеком будущем будет оцениваться с позиций эффективного использования топливно-энергетических ресурсов в условиях постоянного совершенствования качества готовой продукции. Сложившиеся экономические условия в Украине пока не содержат реальных предпосылок для устойчивого снижения энергоемкости продукции, в том числе и металлургической; факторы конкуренции и технологического уровня продукции оказывают наиболее значимое влияние на динамику цен на внешних рынках. Промышленные товары из развивающихся стран, отличающиеся материалоемкостью и энергоемкостью, на мировом рынке принимают существующие цены, а не формируют их сами. Рынки высокотехнологичной продукции, доминирующие позиции на которых занимают развитые страны, влияют на соотношения цен на товары обрабатывающей промышленности. В результате этого возникают «ножницы цен» на сырьевую и низкотехнологичную продукцию, экспортируемую из развивающихся стран, с одной стороны, и на высокотехнологичную продукцию развитых стран мира, с другой. Такое нарушение принципа эквивалентности в

международном обмене характерно и для украинских товаров. Лучшие условия товарообмена для Украины возможны при достижении более высокого технологического уровня экспортируемой продукции путем трансфера передовых технологий, снятия торговых барьеров со стороны международных организаций и расширения технической помощи для решения наиболее острых проблем присутствия украинской продукции на мировом рынке.

Литература

1. Портер М. Международная конкуренция: Пер. с англ. / Под ред. с предисл. В.Д. Щетинина. – М.: Междунар. отношения, 1993. – 896 с.
2. Геєць В.М. Нестабільність та економічне зростання. – К.: Ін-т економ прогноз., 2000. – 344 с.
3. Конкуентоспроможність національної економіки / За ред. д-ра екон. наук Б.С.Кваснюка. – К.: Фенікс, 2005. – 582 с.
4. Губанов С. Рост без развития и его пределы // Экономист. – 2006. – №4. – С. 14-31.
5. Шнипко О.С. Конкуентоспроможність країни: поняття, основні складові та джерела // Економіка і прогнозування. – 2002. – №1. – С.110-116.
6. Статистичний щорічник України за 2005 рік / Держкомстат України. – К.: Консультант, 2006. – 575 с.
7. Чужиков В., Ильницкий Д., Федирко А. Трансформационные изменения в промышленной структуре Европейского Союза // Экономика Украины. – 2006. – №6. – С.85-93.
8. Основні показники соціально-економічного розвитку України // ukrstat.dov.ua

9. Строительная отрасль Украины в макропоказателях // Металл. – 2006. - №3. – С.9, 33.

10. Вахненко Т. Товарный экспорт Украины в системе мирохозяйственных связей // Экономика Украины. – 2006. – №6. – С.73-84.

11. Смирнов А. Единственная дорога в завтра // Металл. – 2005. – №8. – С.32-35.

12. Сирик А., Калинина А. Украинский рынок металлопродукции // Металл. – 2006. – №9. – С.54-55.

13. Саліхова О., Левада А. Конкуентоспроможність українських виробників азотних добрив: проблеми та шляхи їх вирішення у процесі приєднання до СОТ // Економіст. – 2005. – №5. – С.55-57.