

УДК 001.895:669 (477)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Подунай В. В., аспирант кафедры «Международная экономика», Донецкий национальный университет, г. Донецк

Гайдей Д. А., аспирант кафедры «Международная экономика», Донецкий национальный университет, г. Донецк

Подунай В. В., Гайдей Д. О. Інноваційний розвиток металургійного комплексу України в умовах глобальної конкуренції.

Дана стаття присвячена огляду металургійної галузі України. У статті розглянута роль металургії в економіці України в цілому, а також її експортноформуючу і бюджетноформуючу функції зокрема, місце України на світових ринках металу. У дослідженні виокремлені загрози, пов'язані з надмірною залежністю української металургії від змін на глобальних ринках. Розглянуто перспективи металургійного комплексу України в умовах жорсткої конкуренції. Так, в останні роки експорт вітчизняної металопродукції знижується. Причиною є технологічне відставання України від провідних країн-виробників металу. Ситуація в металургії на сьогоднішній день така, що підприємства мають потребу в новітніх технологіях, вимагають впровадження сучасного обладнання. Про необхідність прискорення модернізаційних зрушень в металургійному виробництві України свідчить наявна низка тенденцій в області, а саме: зростаючі екологічні проблеми, особливо в регіонах, де металургійна галузь є домінуючою; недостатній рівень бюджетного фінансування галузі, низький рівень продуктивності праці на металургійних підприємствах, неефективне використання виробничих потужностей, зокрема в доменному виробництві, скорочення іноземного інвестування галузі, висока ступінь зносу основних фондів, відсутність інноваційних зрушень, занепад галузевої науки та неефективності механізмів залучення потенціалу академічних інститутів для виконання прикладних розробок, висока енергоємність виробництва, неефективне споживання паливно-енергетичних ресурсів. Таким чином, для ефективного функціонування на світових ринках в умовах глобальної конкуренції металургійним підприємствам потрібна модернізація виробництва, посилення його інноваційної складової, що зробить можливим підвищення якості та розширення випуску металопродукції з більшою доданою вартістю.

Подунай В. В., Гайдей Д. А. Инновационное развитие металлургического комплекса Украины в условиях глобальной конкуренции.

Данная статья посвящена обзору металлургической отрасли Украины. В статье рассмотрена роль металлургии в экономике Украины в целом, а также её экспортноформирующую и бюджетнообразующую функции в частности, место Украины на мировых рынках металла. В исследовании выделены угрозы, связанные с чрезмерной зависимостью украинской металлургии от изменений на глобальных рынках. Рассмотрены перспективы металлургического комплекса Украины в условиях жесткой конкуренции. Так, в последние годы экспорт отечественной металлопродукции снижается. Причиной тому технологическое отставание Украины от ведущих стран-производителей металла. Ситуация в металлургии на сегодняшний день такова, что предприятия нуждаются в новейших технологиях, требуют внедрения современного оборудования. О необходимости ускорения модернизационных сдвигов в металлургическом производстве в Украине свидетельствует имеющаяся ряд тенденций в области, а именно: растущие экологические проблемы, особенно в регионах, где металлургическая отрасль является доминирующей; недостаточный уровень бюджетного финансирования отрасли, низкий уровень производительности труда на металлургических предприятиях, неэффективное использование производственных мощностей, в частности в доменном производстве, сокращение иностранного инвестирования отрасли, высокая степень износа основных фондов, отсутствие инновационных сдвигов, упадок отраслевой науки и неэффективности механизмов привлечения потенциала академических институтов для выполнения прикладных разработок, высокая энергоёмкость производства, неэффективное потребление топливно-энергетических ресурсов. Таким образом, чтобы эффективно функционировать на мировых рынках в условиях глобальной конкуренции металлургическим предприятиям необходима модернизация производства, усиление его инновационной составляющей, что сделает возможным повышение качества и расширение выпуска металлопродукции с большей добавленной стоимостью.

Podunay V., Gaydey D. Innovative development of Ukrainian metallurgy in terms of global competition.

This article reviews metallurgical industry in Ukraine. The paper considers the role of metallurgy in Ukrainian economy, as well as its export providing and budget forming functions in particular, the place of Ukraine in world metal markets. The study highlights main threats associated with over-dependence of Ukrainian metallurgy on changes in global markets. This article reviews prospects for the metallurgical complex of Ukraine in a terms of

tough competition. Thus, in recent years, exports of domestic steel products decreased, because of technological lag of Ukraine's production in comparison with global leading metal producers. Today metallurgy needs high technologies, requires the introduction of modern equipment. The need to accelerate the modernization of shifts in steel production in Ukraine shows a number of existing trends, namely the growing environmental problems, especially in the regions where the metallurgical branch is dominant; insufficient budget financing industry, the low level of labor productivity in the steel mills, the inefficient use production capacity, particularly in the blast furnace, the reduction of foreign investment sector, a high degree of depreciation of fixed assets, the lack of innovative developments, the decline of industrial science and inefficient mechanisms for potential academic institutes for applied research, high energy production and inefficient consumption of fuel and energy resources. To sum up, in order to function effectively in the world markets in terms of global competition metallurgical enterprises need manufacture modernization, strengthening its innovation component, which provide possibility to increase the quality of metal products with higher added value.

Постановка проблеми. Для України металургія є однією з фундаментальних галузей економіки. 70% металургічної продукції іде на експорт і забезпечує значительную частку бюджетних поступлень в державний бюджет, що робить економіку країни надзвичайно чутливою до змін на зовнішніх ринках. Але в результаті низького технологічного рівня металургічних підприємств експорт більше ніж на 50% складає металопродукція низьких переделів. Сучасний стан металургічного комплексу характеризують значительное технологічне відставання, висока матеріаломісткість і енергозатратність виробництва. В той же час глобалізаційні процеси провокують посилення конкуренції на світових ринках. Для того щоб ефективно функціонувати в умовах глобальної конкуренції українським металургічним підприємствам необхідна модернізація виробництва, посилення його інноваційної складової, що зробить можливим підвищення якості і розширення випуску металопродукції з більшою доданою вартістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням теоретичних і практичних питань різних аспектів формування інноваційного потенціалу металургічної галузі України присвячено багато робіт вітчизняних учених, серед яких тематичною завершеністю вирізняються роботи Амоші А., Булеєва І., Марченко В., Ляшенко В., Аптекрія С., Панченко О., Макогона Ю., Руденко І., Резніка Г., і др. Тем не менше, даний питання потребує постійної доробки.

Цілью статті є аналіз сучасного стану металургічної галузі України, визначення найбільш перспективних напрямків її інноваційного розвитку в умовах глобальної конкуренції з метою максимально повної реалізації наявного потенціалу.

Изложение основного материала. Металлургия - базовая отрасль народного хозяйства Украины, которая обеспечивает более 25% промышленного производства, около 40% валютных поступлений и более 10% поступлений в государственный бюджет страны. В мировом производстве черной металлургии доля Украины, по данным Международного института чугуна и стали, составляет 3,4%. Металлургия Украины - это предприятия и организации горно-металлургического комплекса, который объединяет не только предприятия черной и цветной металлургии, но и горно-обогатительные комбинаты, ферросплавные заводы, обогатительные фабрики, коксохимические заводы, предприятия, выпускающие изделия из металлов. Украина является одним из лидеров стран-производителей черных металлов в мире и занимает 10 место по объему производства стали и 3 место - по объему экспорта металлопродукции. Доля производимой продукции металургическими предприятиями, составляет 30% в целом в промышленном производстве и 42% от общих объемов экспорта Украины (рис. 1).

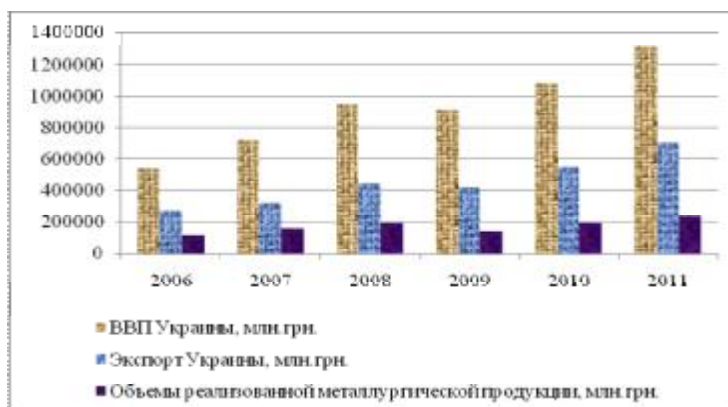


Рис. 1. Место металлургической отрасли в экономике Украины. (2006-2011 гг., млн. грн.) [1]

Альтернативы инновационному развитию металлургической промышленности нет. Эффективным путем интенсификации производства является переход экономики на инновационную модель.

Инновационные методы производства - это основа будущего развитие отрасли, повышения уровня экономической и экологической безопасности производства, модернизации технической базы предприятий.

Прежде всего, следует проанализировать современные тенденции отрасли. В целом для Украинской экономики 2012 год окончился ростом. Прибыль от экспорта в 2012 г. увеличилась на 1%. Но, несмотря на кажущуюся внешнюю стабильность, внутри ключевых товарных групп произошли кардинальные изменения. За счет урожая экспорт растительных агропродуктов увеличился на 67% по отношению к 2011-му, а их доля в общей структуре экспорта возросла с 9 до 13%. Однако все положительные тенденции от такого роста были нивелированы падением объема экспорта руд, минеральных топлив, химической продукции и особенно — продукции горно-металлургического комплекса. Падение экспорта сталеваров на 17%, до 15,3 млрд долл. в 2012 г., перекрыло две трети роста зарубежных продаж аграриев, производителей машиностроительного оборудования и транспортных средств (рисунок 2). Доля ГМК в общем экспорте сократилась с 27 до 22%.

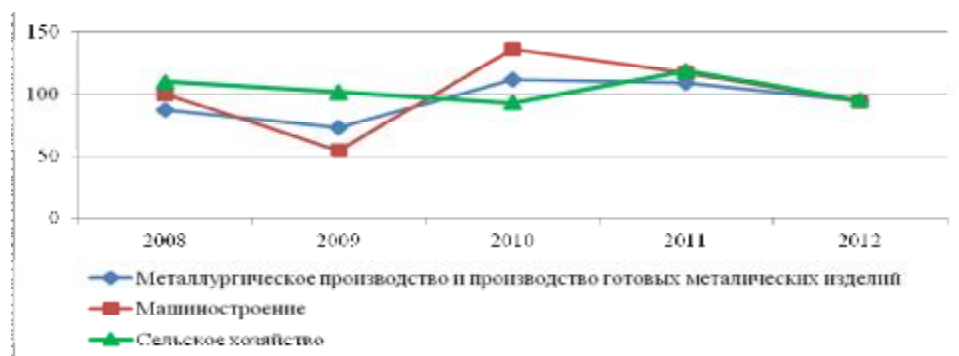


Рис. 2. Индексы производства продукции в 2008-2012 гг. в Украине (в % к предыдущему году) [1]

Наличие в стране целого ряда крупных металлургических предприятий позволяет ей занимать серьезные позиции среди мировых производителей черных металлов. Однако, Украина постепенно утрачивает свои позиции среди мировых производителей черных металлов по производству чугуна и стали. Украина в январе 2013 года по сравнению с первым месяцем 2012 года снизила объемы реализации металлургической продукции в денежном выражении на 12,2%. В 2012 году по сравнению с 2011 годом Украина снизила объемы реализации металлургической продукции в денежном выражении на 14,3%.

По данным World Steel Association, производство стали в Украине в 2012 году по сравнению с 2011 годом снизилось на 6,9%, в то время как мировое производство стали выросло до исторического рекорда и составило 1547,8 млн. т. По сравнению с 2011 годом рост составил на 1,2%.

Снижение продаж у металлургов происходило из-за слабющего спроса и сопровождалось падением как объемов, так и цен. В 2012 гук. раинские предприятия экспортировали на 7% меньше продукции по сравнению с 2011-м — 22,5 млн т. Снижение экспорта связано прежде всего с высоким уровнем конкуренции на внешних рынках. В связи со стремительным ростом активности Китая не только на рынках Юго-Восточной Азии, но и на рынках Европы, состав лидеров мировой металлургии динамично меняется. Основными конкурентами Украины в этом сегменте выступают Россия, Япония, Китай, Турция, Индия, Южная Корея и некоторые другие государства, которые обладают значительными технологическими преимуществами по сравнению с Украиной.

Также следует проанализировать структуру экспорта металлургической продукции, где 77% всего экспорта составляет так называемый «низкий передел» - продукция с низким уровнем обработки и добавленной стоимости. «Высокий передел» составляет 23%, но под этой категорией понимается в основном фасонный прокат и толстолистовой прокат, который на сегодняшний день почти не пользуется спросом на мировых рынках. Рулонную сталь, которая используется в автомобилестроении и машиностроении украинские предприятия почти не производят, что обусловлено низким технологическим уровнем производства.

Внешнеэкономическая деятельность металлургических предприятий - стратегическая отрасль национального хозяйства, от эффективности действия которой зависят не только макроэкономические показатели, но и благосостояние населения страны. Валютная выручка от экспорта металла формирует валютные резервы Украины. Но как показал анализ управления внешнеэкономической деятельностью металлургических предприятий требует изменений, формирование соответствующей системы и механизма управления, которые бы позволили гармонизировать интересы предприятий, владельцев и субъектов внешней среды. Это позволит предприятиям выйти из существующего кризиса, а отечественной экономике преодолеть возможно развитие инфляции. Существует насущная необходимость модернизации металлургических предприятий, внедрение энергосберегающих технологий, перевод производственного цикла с мартеновских печей на конвертерный способ производства стали. Но такая реконструкция требует времени и значительных капиталовложений[2].

Реалии современного развития экономики доказывают, что основными факторами развития являются инновации - высокие технологии, новая техника, новая организация труда и производства, новая мотивация предпринимательской деятельности, а также обеспечить высокие показатели экономического роста. Именно инновации обеспечивают экономическую устойчивость микро- и макросистем, их конкурентоспособность, предоставляют возможность повысить экспортный потенциал, решить определенные экономические, экологические, социальные проблемы.

Ситуация в металлургии на сегодняшний день такова, что предприятия нуждаются в новейших технологиях, требуют внедрений современного оборудования. Ожидается, что государство станет активно привлекать инвестиции в эту отрасль. Переход от сырьевой экономики к инновационной – одна из самых актуальных тем сегодня. Спрос на инновации в отечественной металлургии есть (рисунок 3), и с ростом конкуренции на рынках металлургической продукции он будет только увеличиваться.

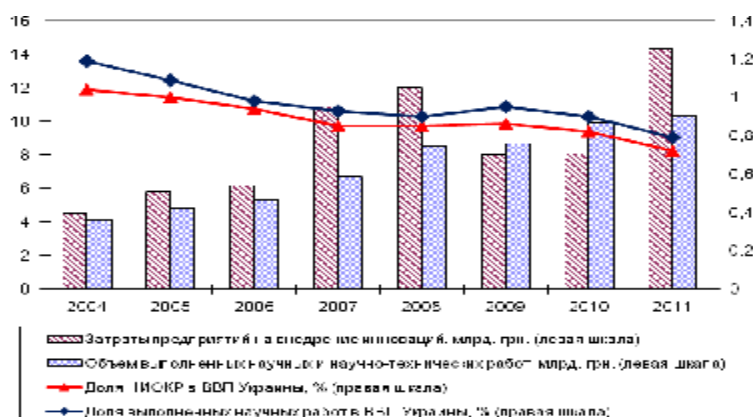


Рис. 3. Инновационная составляющая развития машиностроительного комплекса Украины [1].

Инновационные программы украинских металлургических предприятий направлены на привлечение передовых технологий мирового уровня, способствующих сокращению загрязнения окружающей среды и снижению энергозатратности производства. Однако, из-за отсутствия единого коллективного органа экспертизы проектов, имеет место приобретение технологий и оборудования инофирм, которое на текущий период устарело («новым» оно является только для предприятий Украины).

Проекты инновационных мероприятий зачастую выполняются иностранными фирмами без привлечения отечественных проектных и научно-исследовательских институтов, что приводит к значительным трудностям использования новых технологий.

Имеют место примеры принятия технических решений по строительству новых агрегатов предприятий, содержащих устаревшие технологии и оборудование. Этого можно избежать при условии создания коллективного органа по экспертизе проектов строительства и модернизации металлургических предприятий[3].

Однако, скорее всего, только крупные холдинги смогут со временем заново отстроить всю цепочку внедрения инноваций (фундаментальные разработки – базовые технологии – серийная продукция) и конкурировать на глобальном рынке со своими разработками.

Для остальных металлургов (таких подавляющее большинство) только сотрудничество с иностранными производителями мирового уровня дает возможность быстро получить доступ к базовым технологиям – пуск не самым современным, но позволяющим сохранять свои позиции на внутреннем рынке и рынках третьих стран. Формы сотрудничества могут быть самыми разнообразными – покупка лицензии, продажа акций стратегическому инвестору или покупка высокотехнологичных западных компаний (впрочем, таких примеров в отечественной практике пока единицы).

Таким образом, о необходимости ускорения модернизационных сдвигов в металлургическом производстве в Украине свидетельствует имеющийся ряд тенденций в области, а именно:

- Высокая энергоемкость производства, неэффективное потребление топливно-энергетических ресурсов, что приводит к значительным расходам природного газа, увеличивая зависимость отрасли от импорта энергоресурсов. Энергоемкость производства чугуна на украинских металлургических предприятиях на 30% выше, чем на ведущих предприятиях мира. Особенно энергоемким является мартеновское производство стали, расхода энергоресурсов при этом почти в 5 раз (а природного газа в 15 раз) больше, чем при конвертерном производстве. Ежегодно отечественная металлургия потребляет 6-7 млрд куб. м газа, тогда как большинство мировых производителей уже давно отказались от использования этого энергоносителя, внедрив технологии пылеугольного топлива. Кроме того, потребление кокса на тонну выплавленного чугуна в Украине составляет 500-550 кг, тогда как средняя норма в мире составляет 270-300 кг;

- Отсутствие инновационных сдвигов, упадок отраслевой науки и неэффективности механизмов привлечения потенциала академических институтов для выполнения прикладных разработок, что приводит к углублению технической и технологической отсталости металлургической отрасли (25% стали все еще плавится в мартенах, на машинах непрерывного литья заготовок разливается 53% стали, при средних показателей в мире 1,1% и 93% соответственно) [4].

- Высокая степень износа основных фондов (до 70-80%). Большинство Отечественных предприятий черной металлургии оснащены старым оборудованием, эксплуатируются свыше нормативные сроки. Содержание морально устаревшего и изношенного оборудования (мартеновскими печей, энергоемка оборудования аглофабрик, обогатительных предприятий, прокатных цехов, доменных печей и т.д.) приводит к росту убыточности металлургического производства.

- Сокращение иностранного инвестирования отрасли: в 2011 г. против 2010 г. годовой объем прямых иностранных инвестиций уменьшился в 2,8 раза и был на уровне 138 400 000 дол. США;

- Неэффективное использование производственных мощностей, в частности в доменном производстве из имеющихся 36 печей в 2011 г. использовалось лишь 28, при производстве стали с 15 имеющихся электродуговых печей в 2012 г. эксплуатируется только 7;

- Низкий уровень производительности труда на металлургических предприятиях. В Украине объем реализации металлургической продукции на одного работающего в 2009-2011 гг в среднем за год составил всего 70 тыс. дол. США (в РФ - 130 тыс. дол. США) [5].

- Недостаточный уровень бюджетного финансирования отрасли (на выполнение Государственной программы развития и реформирования горно-металлургического комплекса за период 2004-2011 гг из Госбюджета предусматривалось направление 35390000 грн., фактически же выделено лишь 7170000 грн (20% от запланированной суммы);

- Растущие экологические проблемы, особенно в регионах, где металлургическая отрасль является доминирующей. Наиболее загрязненными являются г. Донецк с расположенными рядом с ним Авдеевка, Горловка, Енакиево, Макеевкой, а также Днепропетровск, Запорожье, Константиновка, Кривой Рог, Мариуполь, в которых содержание в воздухе канцерогенных веществ в 12 раз выше, чем в других городах или сельской местности [6].

Выводы: Металлургический комплекс является экспортноформирующим сектором экономики Украины, в результате чего стабильность функционирования украинской экономики во многом подчинена мировым тенденциям развития отрасли. При этом, в украинском экспорте отсутствует продукция высокотехнологических производств: тонкие холоднокатаные листы, продукция прямого восстановления железных руд, листы с гальваническим покрытием, листы с электролитной оцинковкой, листы и плоский прокат из коррозиестойчивой нержавеющей стали, и украинским металлургам все сложнее конкурировать на глобальных рынках со странами, в которых уровень модернизации производства значительно выше. В таких условиях инновационная реструктуризация отрасли необходима Украине для того, чтобы в полной мере реализовать имеющийся потенциал и удержаться в десятке ведущих металлопроизводителей и экспортеров металлопродукции.

Список использованных источников:

1. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]– Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2. Попова О.Ю., Сьомік М.С. Моделі процесу формування інноваційних рішень в металургійній галузі. [Електронний ресурс] / О.Ю.Попова, М.С. Сьомік – Режим доступу: http://ea.donntu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/4001/1/s8_31_popova.pdf.

3. Харахулах В.С., Зражевский А.Д., Смирнов А.Н. Состояние и перспективы развития горно-металлургического комплекса Украины [Электронный ресурс]/ В.С. Харахулах, А.Д. Зражевский, А.Н. Смирнов – Режим доступа: <http://uas.su/conferences/2011/vnepesnaya/1/razdel1.php>.

4. "Пріоритети та важелі модернізації металургійної галузі України." Аналітична записка / [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/886/>.

5. Чирва Р. У світовому рейтингу Україна пасе задніх // Р. Чирва. - Профспілкові вісті. – 8.07.2011. - [Електронний ресурс].- Режим доступу <http://www.psv.org.ua/arts/suspilstvo/view-432.html>.

6. Екологічні проблеми великих міст / [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://publib.if.ua/part/11148>.

Ключові слова: металургія, високотехнологічне виробництво, експортноорієнтована галузь, інновація, технологічна модернізація

Ключевые слова: металлургия, высокотехнологическое производство, экспортноориентированная отрасль, инновация, технологическая модернизация

Keywords: metallurgy, high-tech production, export-oriented industries, innovation, technological modernization