

«ПОДРЫВНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ ПРИДНЕПРОВЬЯ

МИРОНЕНКО Н. А.

кандидат технических наук

ГИЗЕНКО Н. Н.

аспирант

Днепропетровск

Постановка проблемы в общем виде. Металлургия – одна из немногих отраслей промышленного сектора в Украине, от конкурентоспособности которой зависит экономическая стабильность страны в целом. Именно металлургические предприятия обеспечивают четверть национального ВВП. По объёму налоговых отчислений сталевары находятся на уровне аграриев. Несмотря на мировой экономический кризис 2008 – 2009 гг. технологическую отсталость и низкую производительность труда (по данным компании McKinsey 26% от уровня США), украинская металлургия по итогам 2010 г. всё ещё остаётся на восьмом месте среди стран-производителей стали (рис. 1) [1, 2].

Основные производственные мощности горно-металлургического комплекса (ГМК) Украины сосредоточены в Приднпровье. Поэтому для дальнейшего развития региональной экономики Приднпровья крайне важно повышать уровень конкурентоспособности данной отрасли. Именно это определило **цель статьи:** проанализировать нынешнюю ситуацию в ГМК Украины и обосновать пути повышения уровня его конкурентоспособности.

Изложение основного материала. Рассмотрим факторы, которые с нашей точки зрения, могут этому способствовать. Начнём с макропоказателей. Не секрет, что нынешняя национальная экономическая модель крайне энергозатратна. Украина импортирует природного газа почти на 25% больше, чем США и Великобритания вместе взятые. По потреблению голубого топлива на душу населения Украина в пять раз опережает Японию [3]. Как следствие, энергоёмкость украинской экономики в 10 – 12 раз выше, чем в развитых странах. При этом стоимость импортируемого из России природного

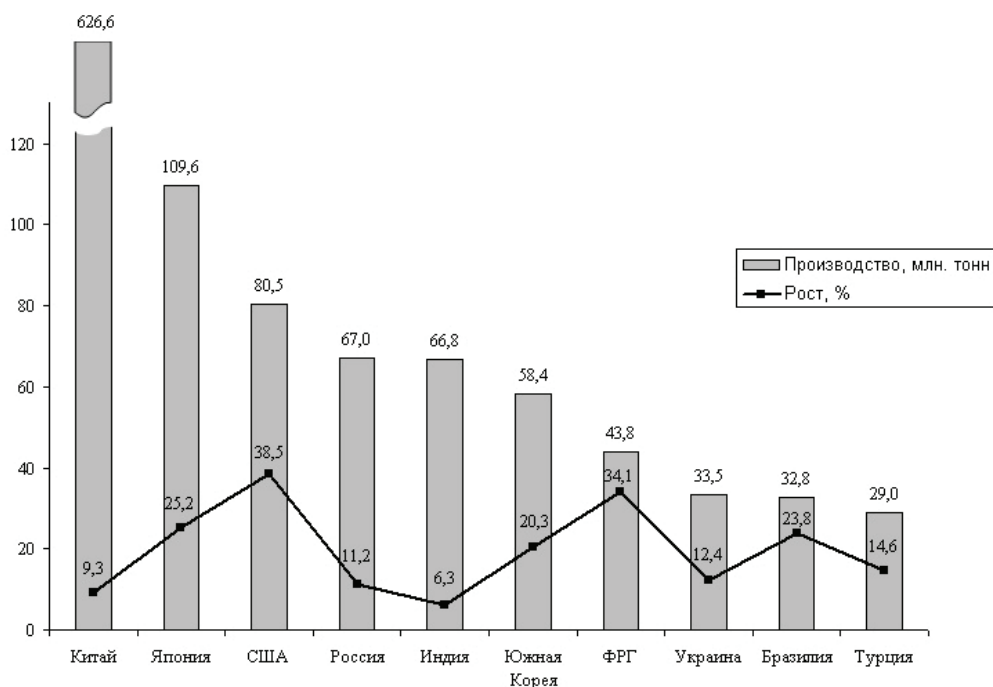


Рис. 1. Топ-10 стран-производителей стали по итогам 2010 года [1]

газа, начиная с 2006 года, неуклонно растёт (2005 – \$50 на границе с Россией; 2006 – \$90; 2007 – \$130; 2008 – \$180; 2009 – \$260; 2010 – \$240; 2011 – \$310; в бюджете на 2012 г. заложена цена в \$414 – 416) [4, 11]. Львиную долю столь дорогих энергоресурсов потребляют именно предприятия ГМК Украины.

Неудивительно, что во время мирового кризиса 2008 – 2009 гг. металлургия в Украине понесла наибольшие потери. В январе-июле 2009-го объёмы производства на металлургических предприятиях были на 41,2% меньше, чем за аналогичный период прошлого года. Первоисточником такой катастрофической ситуации стало то, что отрасль полностью зависит от мировых цен на её продукцию, ведь 80% выпущенной стали украинские производители экспортируют и только 20% продают на внутреннем рынке [5]. При этом мировой рынок может спокойно обойтись без украинских полуфабрикатов. Ведь на металлургическом рынке наибольшие потребители подписывают долгосрочные контракты – на год и более. Если же металлопродукции оказывается недостаточно или она срочно требуется в дополнительных объёмах, то потребители обращаются на так называемый спотовый рынок. В этом случае контракты заключаются сроком на месяц. Игроками именно спотового рынка являются украинские экспортёры. Чаще всего их металлопродукцию закупают международные трейдеры-посредники, которые уже с выгодой для себя поставляют её конечным потребителям [5].

Повышение конкурентоспособности предприятий ГМК Украины возможно лишь при использовании так называемых «подрывных инновационных технологий». Этот термин был предложен американским учёным Клейтоном М. Кристенсеном в работе «The Innovator's Solution» [6]. В ней на примере особенностей развития металлургического рынка в США Кристенсен доказал, что только инновационные технологии в производстве стали позволят американской металлургии оставаться конкурентоспособной на мировом рынке.

Суть рецепта сводится к переходу на строительство мини-металлургических объектов (рис. 2). Важнейшая же особенность мини-металлургии заключается в том, что технологическая цепочка на таком предприятии значительно короче, чем на классическом металлургическом заводе. Ключевым элементом **mini-mill** – электродуговая печь: в неё загружают металлолом, из которого и получают стальную заготовку нужного профиля, используя технологию непрерывной разливки стали.

Ещё одно конкурентное преимущество заключается в том, что мини-заводы способны удовлетворять спрос потребителей на мелкие партии специализированных марок сталей [8].

Собственники украинских металлургических заводов уже начинают осознавать бесперспективность дальнейшего варварского отношения к доставшимся по-дешевке активам. И если в 2002 г. на модернизацию олигархи тратили лишь 0,25 млрд, то уже в 2008 г. этот показатель достиг 2 млрд [5].

Технико-экономические особенности мини-металлургии		
Показатели	Классическое металлургическое производство (полного цикла)	Мини-металлургический завод по переработке черного лома
Базовые технологии производства и состав оборудования	Производство чугуна с использованием доменных печей (сырьё - руда и кокс). Конверторное производство стали и разлив в полуфабрикаты. Комплекс прокатных станов для производства сортового и листового проката.	Электропечи для переплавки лома, непрерывный разлив стали в заготовки. Минимальное сортопрокатное производство. Как правило - новый компактный завод в удобном регионе.
Типовые инвестиции и сроки окупаемости	Более \$500 на тонну производительности мощностей. Окупаемость 5-10 лет	Около \$300 на тонну производительности мощностей. Окупаемость 3-5 лет
Рынок сбыта	Широкий охват, обслуживание различных потребительских сегментов	Ориентация на региональное строительство и производство ЖБИ
Сортамент выпускаемой продукции	Максимальный ассортимент стальной продукции	Заготовки, сортовой прокат (стальная арматура)
Основные перевозки для поступления сырья и реализации продукции	До 10000 км, часто импорт и экспорт	До 1000 км, региональное сырьё и сбыт
Расходы по обеспечению экологичности	Высокие	Низкие
Организационные особенности	Профсоюзы (для ЕС, США) и социальные расходы. Высокие накладные расходы	Отсутствие профсоюзов. Минимальные накладные расходы

Источник: MetalTorg.Ru

Рис. 2. Технико-экономические показатели mini-mill [7]

Проблемы, с которыми сталкиваются представители бизнеса в Украине симптоматичны и характерны для всех постсоветских стран. С 2004 года идут переговоры о начале строительства под Белой Церковью (Киевская область) электросталеплавильного завода мощностью 1,8 млн тонн стали в год. Инвесторы готовы вложить в объект до 600 млн, получили не менее 120 разрешений на многих из которых от 2 до 18 печатей, но воз и ныне там [9].

На Приднпровье процесс перехода металлургии к использованию инновационных технологий происходит более удачно. Контракт на строительство электросталеплавильного комплекса с производителем металлургического оборудования компанией Danieli в 2007 году подписала корпорация Interpipe, принадлежащая Виктору Пинчуку. Проект будет реализован в начале 2012 года в г. Днепропетровске. Заготовка необходима для получения независимости от поставщиков чугуна из России, закрытия убыточных мартеновских печей и расширения производства труб и железнодорожных колёс на Нижнеднепровском трубопрокатном заводе.

Реализация указанного проекта позволит снизить валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу г. Днепропетровска в 2,5 раза благодаря электросталеплавильному способу производства. Сталь будет стоить на 22% дешевле, а количество природного газа, используемого при производстве стали, сократится в восемь раз. Кроме того, на заводе предусмотрен замкнутый цикл системы водоснабжения, устанавливается новейшая система газоочистки [10].

На сегодняшний день Interpipe Ltd – крупнейший в Украине производитель труб и железнодорожных колёс. Владеет тремя трубными заводами в Украине. В январе – июле 2011 года компания произвела 560 тыс. тонн труб, а её доля на мировом бесшовных труб составляет 4,3%, в сегменте железнодорожных колёс – 12,8% [12]. Введение в строй новых производственных мощностей позволит трубникам чувствовать себя на мировом рынке более комфортно.

Однако не решёнными остаются фундаментальные проблемы. Основная из них – фактическое отсут-

ствие внутреннего рынка потребления металлопродукции, ведь 80% украинского металла экспортируется. А мини-заводы априорно рассчитаны на удовлетворение местных потребителей [9].

Выводы. Подводя итог, отметим позитивную динамику поиска решений в вопросах повышения конкурентоспособности региональной экономической системы Приднпровья. Также следует указать на всё ещё не в полной мере используемый туристический потенциал региона, который в будущем может оказаться весьма прибыльным. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ермаков В.** Неустойчивая стабильность // ТОП-100. Рейтинг лучших компаний Украины. – № 2, июль-август 2011 г. – С. 42 – 44.
2. **Петрова А.** От сохи – к нанотехнологиям // ТОП-100. Рейтинг лучших компаний Украины. – № 2, июль-август 2011 г. – С. 30 – 33.
3. **Павленко Р. та ін.** Початки олігархізації // Український тиждень. – 2011. – № 27 (192) – С. 14.
4. **Ходорова І.** Колос на позичених ногах // Український тиждень. – 2009. – № 45 (106). – С. 22 – 25.
5. **Нелюбенко І.** Гинемо за метал // Український тиждень. – 2009. – № 38 (99). – С. 24 – 26.
6. **Кристенсен Клейтон М., Рейнор Майкл Е.** Решение проблемы инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост: Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – С. 45 – 49.
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metalbulletin.ru/analytics>.
8. **Григоренко Н.** Брухтовики перетворюються на металургів. // Дзеркало тижня – № 36 (564). – 17 – 23 вересня 2005. – С. 5.
9. **Струк О.** Нові металурги. // Український діловий тижневик «Контракти», № 20 від 14 – 05 – 2007. – С. 13 – 16.
10. **Чернявская И., Захарченко А.** Топ-15 «зелёных» проектов // Инвестгазета. – 2011. – № 15 (780). – С. 26.
11. **Гошовский И.** Союз нерушимый // Инвестгазета. – 2011. – № 1 – 2 (767). – С. 18 – 21.
12. **Черновалов А.** Виктор Пинчук отговорил держателей от дефолта // Коммерсантъ-Украина – № 133 (1407). – 30 августа 2011 – С. 7.