

СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СРЕДНЕСРОЧНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИИ УКРАИНЫ

Неопределенность развития внешней среды и действие факторов риска в современных условиях многократно возрастают. В данной ситуации велика вероятность ошибок при реализации одновариантных стратегий развития того или иного объекта. Как следствие, возникает потребность в выработке нескольких вариантов прогноза будущих ситуаций на основе комплексного учета различных факторов в развитии сложных социально-экономических систем. Одним из способов достижения этого является использование сценарного планирования.

Метод сценариев является одним из самых старых из применяемых методов планирования и прогнозирования с использованием экспертных суждений. Он пережил свое второе рождение в 60-х годах XX столетия в работах Г. Кана, О. Хелмера, Х. Озбекхана, И. Лаури, Р. Акоффа, Б. де Жувенеля, К. Фримена, С. Коула и др. В России исследованиями этой проблемы занимались А. Баваров, И. Бестужев-Лада, Б. Кузык, Ю. Сидельников, К. Феофанов, В. Цыгичко, Ю. Яковец и др.

В Украине изучение данного вопроса не получило достаточного развития, особенно в части применения метода сценариев при разработке отраслевых стратегий на средне- и долгосрочную перспективу. В связи с этим целью настоящей статьи является реализация сценарного подхода к разработке среднесрочной стратегии развития металлургической промышленности Украины.

Сценарий представляет собой документ аналитико-описательного характера, в котором отражается логическая последовательность развития объекта на основе научных гипотез и положений, основанных на исследовании тенденций его развития. В сценарии присутствует разложение исследуемой проблемы на ряд подпроблем, которые в свою очередь

разбиваются на еще более частные подпроблемы, и т. д. [2].

Метод сценариев, опирающийся на системный подход, позволяет организовать и направить процесс активного сбора, оценки и переработки имеющейся первичной и воспроизводства вторичной информации как аналитического, так и прогнозного характера.

Формы сценариев разнообразны, различна и степень их формализации: описательная или математизированная.

Сценарий как итоговый документ должен содержать описание ситуации (политической, экономической, социальной и т. д.), которое включает перечень факторов, показателей, признаков, их функции и взаимосвязи, а также прогноз развития ситуации или описание цепи событий, приводящих к этой ситуации [4-6].

Основными задачами, для решения которых используется метод сценариев, являются определение генеральной цели развития объекта прогнозирования, выявление основных факторов фона (окружающей среды) и формулирование критериев для оценки верхних уровней дерева целей.

Сценарий как метод имеет два основных назначения [1; 2]:

– предвидение и предварительный анализ качественных изменений, скачков, которые могут возникать в результате тех или иных экономических, технических или организационных мероприятий, в условиях неопределенности их проведения;

– определение условий достижения желаемой цели в развитии объекта и установление набора проблем, которые могут возникнуть на пути к достижению этой цели.

Метод сценариев позволяет осуществлять прогноз сразу по нескольким проблемам, относящимся к различным областям (политика, экономика и др.), обеспечивая наглядность представления материала.

Сценарии создаются на субъективной

основе и зачастую отражают мировоззренческие концепции их авторов.

Различают стратегический уровень разработки сценариев, когда описываются принципиальные вопросы развития объекта, и оперативный, при котором в мировой практике используются методы математического моделирования.

Сценарии также различаются по временному промежутку планирования: краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные.

Сценарный подход дает хорошие результаты в условиях высокой неопределенности, там, где традиционные методы прогноза дают ошибки вследствие различий в оценке первоначальных данных в связи с влиянием личностного фактора на результаты прогноза.

Основными шагами формирования сценария развития отрасли являются следующие [3; 4]:

определение проблем, которые необходимо решить в рамках реализации того или иного сценария;

определение позиций сторон, заинтересованных в решении данной проблемы;

выявление ключевой неопределенности, затрагивающей интересы отрасли, сценарий развития которой составляется;

составление двух противоположных сценариев развития путем использования всех отрицательных вариантов неопределенности в одном из сценариев, а всех положительных – в другом;

оценка слабых и сильных сторон обоих сценариев, а также главных критериев и индикаторов их реализации.

Важным преимуществом сценарного планирования является всесторонняя оценка каждого из вариантов развития, изучение структурных особенностей и возможных последствий реализации решений [7].

На основе нескольких сценариев может разрабатываться интегрированная стратегия, работающая во всех сценариях и обеспечивающая минимизацию риска независимо от линии реализации событий в будущем.

Одним из основных результатов применения сценарного подхода

представляется выработка стержневой стратегии развития выбранного объекта.

Для разработки сценариев развития вида промышленной деятельности необходимо проанализировать сложившиеся тенденции и существующие условия его функционирования.

Рассматривая в качестве объекта сценарного планирования металлургическую промышленность Украины, можно выделить следующие основные тенденции развития отрасли на внешнем и внутреннем рынке.

Превышение на мировом рынке уровня производства металлопродукции над уровнем ее потребления. Фактические среднегодовые темпы роста металлургического производства в 2000-2008 гг. составляли в среднем 6,8%, тогда как темпы роста потребления металлопродукции – 3,8%.

Положительная динамика объемов производства металлопродукции в Украине, темпы роста которых в 2000-2008 гг. составляли в среднем 6,8%.

Усиление конкуренции на мировом рынке металлопродукции. В первую очередь речь идет о Китае, который за десятилетний период (с 1997 по 2007 гг.) увеличил производство металлопродукции в 4,5 раза в натуральном выражении, занимает более 36% в общемировом объеме ее выпуска и является лидером по экспортным поставкам, превышающим отечественные на 40%. Так же значительное развитие металлургическая отрасль получила в Индии, Турции, Египте, Саудовской Аравии и некоторых других странах.

Изменение географической структуры производства металлопродукции различных переделов. Концентрация выпуска полуфабрикатов в развивающихся странах (Украина, Россия, Китай, Индия, страны Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Латинской Америки) вследствие более низкой стоимости трудовых и сырьевых ресурсов, мягкого экологического законодательства. Производство конечной продукции с большей степенью переработки – ближе к рынкам сбыта (страны ЕС, США, Канада, Япония).

Медленное изменение технологической структуры выпуска стали в Украине. Мартеновским способом в 2000 г. производилось 50,0% стали, в 2008 г. –

41,3%, кислородно-конвертерным – 46,9 и 54,5%, электросталеплавильным – 3,1 и 4,2% соответственно, тогда как в мире данные показатели составляли в 2000-2008 гг. в среднем 2,5, 66,0 и 31,5%. Доля непрерывнолитой стали в общем объеме производства в 2000 г. составляла 19,6%, в 2008 г. – 39,3%, в мире – 86,5 и 93,1% соответственно (по данным World Steel Association).

Дефицит ресурсов для производства металлопродукции, который связан с высокой ресурсоемкостью металлургического производства в Украине и с дефицитом и удорожанием сырья на мировом рынке.

Условия, в которых сегодня происходит развитие отечественной металлургии, представлены на рис. 1.

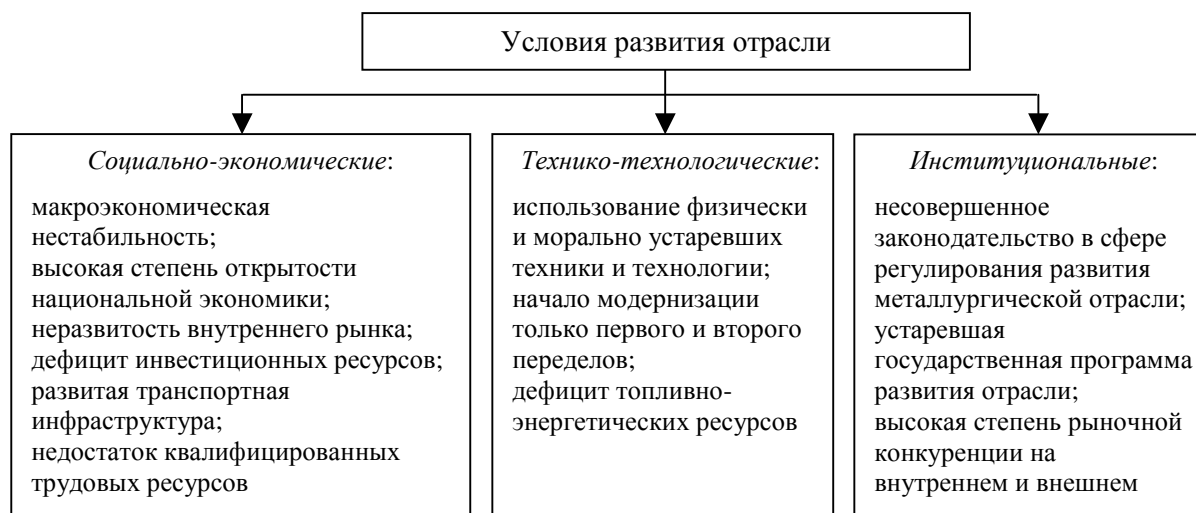


Рис. 1. Условия развития металлургии Украины

Важнейшим шагом в разработке сценариев развития металлургической промышленности Украины является

определение «дерева целей», которое строится исходя из анализа фона окружающей среды (рис. 2).

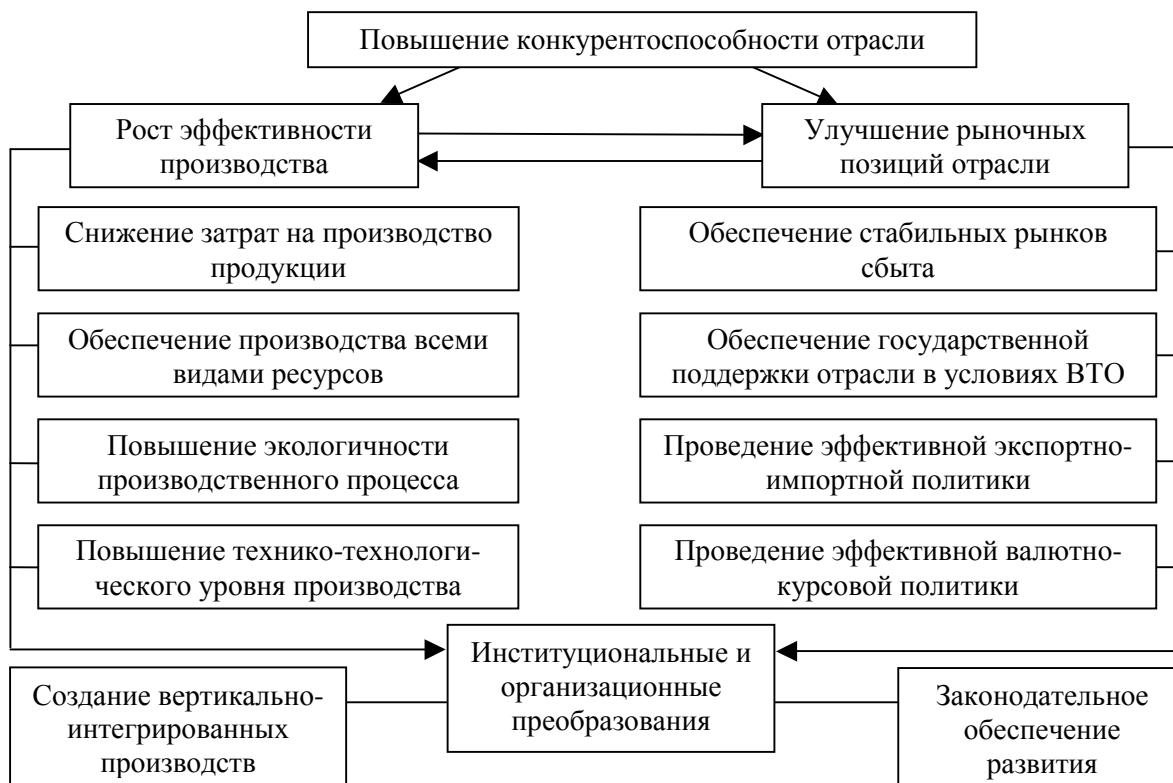


Рис. 2. «Дерево целей» развития металлургии Украины

Перечень целей, представленных на рис. 2, является общим для любого сценария развития отрасли, отличия состоят в выборе приоритетности и ключевых направлений их достижения.

Факторы, определяющие развитие металлургической отрасли Украины, представлены на рис. 3.



Рис. 3. Основные факторы развития металлургии Украины

Следует отметить, что все представленные на рис. 3 факторы оказывают влияние на развитие украинской металлургии, однако для каждого сценария выделяются основополагающие, которые в наибольшей степени содействуют его реализации.

Инерционный сценарий развития металлургии Украины предполагает сохранение в перспективе сложившихся тенденций и факторов их определяющих.

Его главное качественное отличие состоит в использовании уже имеющихся конкурентных преимуществ, заключающихся в относительно низкой цене продукции за счет низкого уровня оплаты труда и благоприятного экологического законодательства, наличии рудных ресурсов, специализации на производстве металлопродукции первичных переделов, географической близости к портам Черного и Азовского морей и рынкам сбыта продукции.

Цели, которые необходимо достичь в ходе реализации сценария, представлены на рис. 2. Приоритетным в данном сценарии является блок целей, связанных с улучшением конкурентных позиций отрасли,

а ключевой неопределенностью являются параметры рынков сбыта (масштабы, спрос, динамика, географическая и товарная структура и т.д.).

Это объясняется тем, что в условиях базирования на традиционных конкурентных преимуществах повышение эффективности производства не рассматривается в качестве определяющего направления развития отрасли, а производственные мощности подлежат поддержанию в рабочем состоянии за счет ремонтов без их коренной модернизации.

В силу того, что в данной ситуации качество и сортамент выпускаемой продукции остаются без существенных изменений, существует угроза отсутствия четкой рыночной ниши для украинских металлургических предприятий.

Следовательно, поставки будут происходить по принципу, «кто купит», что приведет, в свою очередь, к значительному воздействию на развитие отрасли со стороны конъюнктурных колебаний на мировом рынке.

Наиболее вероятным потребителем украинской металлопродукции эксперты

называют североафриканский рынок, тогда как российский и восточноазиатский рынки останутся практически закрытыми для отечественных металлургических предприятий.

В Северной Африке емкость металлорынка за счет реализации строительных и инфраструктурных проектов оценивается в 15 млн. т в год. В регионе доминирует металлургия Египта, однако такие страны, как Алжир, Ливия, Марокко, Тунис, не имея достаточных собственных мощностей, на 50% зависят от импортных поставок, основную часть которых составляют полуфабрикаты.

При инерционном сценарии определяющими факторами развития отрасли будут следующие (см. рис. 3):

конъюнктурные колебания на мировом рынке;

уровень затрат на производство;
технично-технологический уровень производства;

уровень организации производственно-хозяйственных процессов;

качество конкурентной среды.

В качестве индикаторов развития металлургии в рамках данного сценария выступают такие показатели, как темпы роста объема производства, доля экспорта в

поставках металлопродукции, уровень энергоемкости производства, темпы роста объема инвестиций, удельный вес отрасли в общем объеме ВВП.

Учитывая сохранение существующих тенденций развития металлургической промышленности при инерционном сценарии, количественные значения указанных индикаторов будут максимально приближены к их сегодняшнему уровню.

Таким образом, темпы роста объема производства составят в среднем 5-7% в год, доля экспортных поставок – 70-75%, энергоемкость производства – до 30 ГДж/т проката, ежегодные темпы роста объема инвестиций – от 5 до 10%, удельный вес металлургии в ВВП – около 20%.

Реализация инерционного сценария целесообразна в условиях приоритетного развития металлопотребляющих отраслей, в первую очередь, машиностроения и строительной индустрии. Это приведет к снижению роли отрасли в развитии национальной экономики, и металлургия будет выступать в качестве поставщика материалов для производств с большей добавленной стоимостью.

Положительные и отрицательные последствия реализации данного сценария представлены в табл. 1.

Таблица 1. Основные последствия развития металлургической промышленности по инерционному сценарию

Позитивные последствия	Негативные последствия
1. Постепенная переориентация на внутренний рынок металлопродукции. 2. Возможность использования инвестиционных ресурсов для развития высокотехнологичных производств. 3. Сохранение основных параметров функционирования отрасли на существующих мощностях	1. Консервация отсталого технико-технологического уровня производства. 2. Отставание от современных стандартов качества металлопродукции. 3. Снижение инвестиционной привлекательности отрасли. 4. Неконкурентные уровни основных показателей эффективности развития металлургической отрасли. 5. Неустойчивость рынков сбыта экспортируемой металлопродукции

Инерционный сценарий развития металлургии не требует коренных изменений существующей политики управления отраслью, основывается на использовании уже достигнутых результатов и преимуществ и в конечном итоге должен привести к снижению ее роли в национальной экономике страны.

Качественное отличие активного сценария развития металлургии состоит в формировании и использовании современных конкурентных преимуществ для достижения поставленных целей.

Эти преимущества должны иметь специализированный характер, то есть соответствовать украинским условиям хозяйствования, и их эффективное

применение возможно только для развития отечественных металлургических предприятий.

Приоритетным в ходе реализации этого сценария является блок целей, связанных с повышением эффективности производства (см. рис. 2). Поскольку данный процесс является капиталоемким, в первую очередь, за счет технико-технологической модернизации мощностей, то в качестве *ключевых неопределенностей* выступают объем, динамика и источники поступающих инвестиционных ресурсов.

Факторы развития отрасли при активном сценарии в основном идентичны факторам в инерционном (см. рис. 3), однако имеются различия в их приоритетности.

Определяющими в данном сценарии являются:

- уровень инвестиционно-инновационной активности;
- сортаментная структура и уровень качества продукции;
- емкость внутреннего рынка;
- структура и уровень затрат на производство металлопродукции;
- уровень развития промышленной отраслевой научной инфраструктуры.

Задействование этих факторов должно обеспечить формирование новых конкурентных преимуществ металлургической отрасли, основными среди которых будут:

- высокое качество и прогрессивный сортамент выпускаемой продукции;
- высокий технико-технологический уровень производства;
- низкий уровень энерго- и ресурсоемкости производства;
- современные формы маркетинга и сбыта продукции;
- высокий уровень развития инфраструктуры в сфере производства, транспорта и управления.

Использование этих преимуществ приведет к максимально полному удовлетворению внутреннего спроса по критерию цена/качество и даст возможность организовать эффективный воспроизводственный цикл на основе

научно-технической и производственно-финансовой интеграции.

Активный сценарий предусматривает изменение сортамента и повышение качества металлопродукции за счет коренной модернизации производственных мощностей, однако без полного отказа от производства и экспорта полуфабрикатов. Это объясняется тем, что большинство развитых стран отказались от их выпуска и поэтому вынуждены импортировать данную продукцию. Следовательно, отечественные металлурги могут занять данную рыночную нишу, но с учетом ценовой конкуренции со стороны Китая, России, Турции, Египта и некоторых других стран.

Наиболее перспективными потребителями производимой металлопродукции при активном сценарии развития являются европейский и североафриканский рынки в силу относительной географической близости, потребности в полуфабрикатах и высококачественном металлопрокате.

Учитывая, что активный сценарий предполагает качественные изменения в развитии отрасли, количественные значения индикаторов его реализации будут стремиться к уровню показателей в более развитых странах. Так, доля экспортных поставок должна составлять менее 50%, энергоемкость производства – до 25 ГДж/т проката, темпы роста объема инвестиций – 15-20% ежегодно, удельный вес отрасли в ВВП – до 10%, а темпы роста объема производства металлопродукции могут иметь отрицательное значение, так как выпуск металла на мировом рынке превышает спрос на него, то есть наблюдается перепроизводство продукции.

Реализация активного сценария предполагает снижение удельного веса металлургической промышленности в общем объеме ВВП, однако с сохранением за отраслью одной из ведущих ролей в развитии национальной экономики.

Положительные и отрицательные последствия реализации данного сценария представлены в табл. 2.

Таблица 2. Основные последствия развития металлургической промышленности по активному сценарию

Позитивные последствия	Негативные последствия
------------------------	------------------------

1. Снижение зависимости национальной экономики от уровня развития одной отрасли.
2. Значительное повышение технико-технологического уровня производства.
3. Повышение производительности труда.
4. Наличие относительно стабильных рынков сбыта украинской металлопродукции.
5. Снижение ресурсоемкости производства.
6. Рост притока инвестиционных ресурсов.
7. Повышение экологичности производственного процесса

1. Сокращение общих производственных мощностей отрасли за счет структурно-технологических и рыночных изменений.
2. Временные остановки производства вследствие проводимого технического перевооружения.
3. Сокращение численности работников отрасли.
4. Рост торгово-сбытовых издержек при освоении новых рынков

Активный сценарий развития металлургической промышленности Украины направлен на упрочение конкурентных позиций отрасли в средне- и долгосрочной перспективе в контексте реализации общегосударственной социально-экономической политики.

Реализацию стратегически предпочтительного активного сценария развития металлургической промышленности Украины целесообразно осуществлять на основе государственных отраслевых программ.

Действующая «Государственная программа развития и реформирования горно-металлургического комплекса на период до 2011 г.» (далее Программа) в большей степени направлена на развитие отрасли по инерционному сценарию, включая ежегодный рост объемов выпуска металлопродукции, техническое обновление производства и ориентацию на традиционные рынки сбыта. Это обусловлено тем, что документ является во многом устаревшим, – он принят в 2004 г. без последующей корректировки задач и целевых индикаторов. Существенно изменились условия развития отрасли.

Актуальной задачей органов государственного управления промышленностью является переориентация Программы на более прогрессивный – активный – сценарий развития металлургии. В этой связи необходимо внесение изменений в документ по следующим основным направлениям:

уточнение целей, задач, факторов и целевых индикаторов развития металлургической промышленности Украины с учетом современных тенденций и условий развития отрасли;

разработка мер государственного регулирования, адекватных реализации активного сценария.

Развитие металлургической промышленности по активному сценарию упрочит конкурентные позиции отрасли на внутреннем и внешнем рынках за счет использования современных специализированных конкурентных преимуществ и будет способствовать сохранению за отраслью одной из ведущих ролей в национальной экономике.

Литература

1. Дятловская И. Мифы о неприменимости и мировая практика сценарного планирования // Менеджмент в России и за рубежом [Электронный ресурс]. – 2007. – № 1. – Режим доступа: <http://www.concordia.org/ru/publics/74/13.html>
2. Интегральный макропрогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 года / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец; авт. вступ. ст. А.Д. Некипелов. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 432 с.
3. Медовый А.Е. Сценарный подход к стратегическому планированию в сельскохозяйственной отрасли / А.Е. Медовый // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – №05(21). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/05/pdf/08.pdf>.
4. Попов С.А. Сценарное моделирование: методика из восьми шагов // http://www.elitarium.ru/2008/10/20/scenarnoe_modelirovanie_metodika.html.
5. Попов С.А. Стратегическое управление. Модульная программа для менеджеров. – М.: ИНФРА, 1999. – 462 с.

6. Россия в мире в XXI веке / Б.Н. Кузык. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 640 с.

7. Феофанов К.А. О сценарном подходе к прогнозированию // СОЦИС

[Электронный ресурс]. – 2008. – № 5. – Режим доступа: <http://cesirt.ru/index.php?go=Monitoring&in=view&id=223>.