

# КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ И РОССИИ

*С.А. Манжинский, С.А Касперович*

Интеграционные процессы, сопровождающие политическое и экономическое развитие современных государств, процессы интернационализации капиталов, практика создания эффективных международных корпоративных структур – все это красноречиво свидетельствует о необходимости использования преимуществ международной экономической интеграции и для развития такой стратегически важной отрасли национальной экономики Беларуси, как химическая и нефтехимическая промышленность.

Нефтехимический комплекс Беларуси характеризуется высокой степенью неустойчивости и чувствительности к колебаниям мировых цен на сырье и готовую продукцию, что обусловлено большой зависимостью предприятий отрасли от зарубежных поставщиков сырья (прежде всего, российских) и потребителей готовой продукции.

Основной причиной этого является отсутствие в технологической цепи производства собственных источников сырья и продуктов переработки. Высокая взаимозависимость предприятий концерна «Белнефтехим» также приводит к тому, что для многих субъектов хозяйствования, напрямую независимых от поставок сырья из-за рубежа, вопрос обеспечения импортными сырьевыми ресурсами смежных производств также очень важен.

Возможны два варианта решения данной проблемы: освоение собственных производств недостающих ресурсов либо создание структуры корпоративного типа с зарубежными предприятиями, производящим необходимые продукты.

Первый вариант выгоден обеспечением независимости в процессе снабжения сырьем и материалами. Его недостатки обусловлены высокими затратами создания собственных производств. Кроме того, освоение добычи многих ресурсов нефтехимического комплекса невозможно из-за ограниченности

(недостаточности) месторождений на территории республики базового сырьевого ресурса данной отрасли – нефти.

Недостаток второго варианта заключается в возможности потери части собственности интегрируемых предприятий, а значит, и передачи управленческих функций и дохода от продажи конечной продукции зарубежным партнерам. Однако возможность использования синергетического эффекта в деятельности международной корпоративной структуры, безусловное снижение транзакционных издержек в результате образования транснационального объединения, применение трансфертных цен свидетельствуют в пользу данного варианта. Вышесказанное позволяет определить в качестве наиболее приемлемого варианта решения проблемы стабильного и стратегически выгодного обеспечения сырьевыми ресурсами предприятий концерна «Белнефтехим» – привлечение в объединение действующих производств зарубежных стран.

Работу по созданию международной корпоративной структуры как с экономических, так и с политических, правовых и социальных соображений выгодно вести с российскими компаниями. Они обладают необходимым производственным потенциалом, находятся в географической близости, связаны с предприятиями Беларуси транспортными и информационными коммуникациями. Законодательства Российской Федерации и Республики Беларусь движутся в сторону унификации, что также является преимуществом выбора российских партнеров.

Образованная транснациональная корпорация позволит для белорусской стороны обеспечить бесперебойную поставку сырьевых ресурсов в необходимых количествах. Создание российско-белорусской компании предоставит белорусской стороне возможность получения собственных месторождений нефти

на территории России, что позволит создать ее стратегические запасы для обеспечения энергетической безопасности государства. В результате белорусские предприятия нефтехимического комплекса смогут привлечь и дополнительные инвестиционные ресурсы за счет финансовых организаций, входящих в структуру российских корпораций, потенциал которых несравненно выше отечественных.

Кроме того, совместная компания позволит при надлежащих условиях более эффективно проводить политику по продвижению продукции на мировых рынках, лоббировать интересы отрасли на межгосударственном уровне, вести оптимальную стратегию разделения рынков с другими участниками.

Созданная интеграционная структура была бы выгодна и российской стороне вследствие возможности выхода на рынки высоких переделов, а значит, получения дополнительной

прибыли от продажи продукции белорусских предприятий.

Целесообразность создания международной корпоративной структуры на базе предприятий нефтехимического комплекса Беларуси и России требует количественного подтверждения. Для этого разработана методика оценки эффективности управления международной корпоративной структурой на базе предприятий химической промышленности, позволяющая определить величину экономического эффекта, выраженного в приросте чистой прибыли как результата функционирования международной корпоративной структуры.

Для представления модели функционирования корпоративной структуры в химической промышленности, описывающей взаимодействие смежных предприятий, можно воспользоваться следующей принципиальной схемой (см. рис. 1):



Рис. 1. Принципиальная схема взаимодействия участников корпоративной структуры

В качестве объекта для построения модели управления международной корпоративной структурой выбрана промышленность полиэфирных волокон и нитей. В нефтехимическом комплексе Республики Беларусь этот сектор представлен одним из крупнейших предприятий страны – производственным объединением ОАО «Могилевхимволокно».

Данное предприятие выпускает широкий спектр полиэфирных текстильных и технических нитей, волокон, полиэтилентерефталат,

идуший как на продажу на внутреннем и внешнем рынках, так и по схеме внутриотраслевых поставок на одно из предприятий концерна – РУП «Светлогорское ПО «Химволокно». Для производства этих продуктов необходим широкий набор сырьевых ресурсов, основными из которых являются метанол, параксилон, этиленгликоль. Потребность в метаноле ОАО «Могилевхимволокно» полностью удовлетворяется по схеме внутриотраслевых поставок ОАО «Гродно Азот», производственного по-

тенциала которого хватает для полной загрузки производственных мощностей могилевского объединения. По иному обстоит дело с двумя другими основными сырьевыми компонентами – параксилолом и этиленгликолем.

Производство параксилола освоено на ОАО «Нафтан», но максимально возможный объем производства данного продукта на новополоцком предприятии позволяет загрузить менее половины производственных мощностей ОАО «Могилевхимволокно». Остальной объем параксилола приходится закупать по мировым ценам на внешних рынках, прежде всего российском, что ставит в зависимость белорусское предприятие от работы иностранных производителей сырья. Так, во втором полугодии 2003 г. ОАО «Могилевхимволокно» снизило на 30% объемы производства из-за острого дефицита сырья, обусловленного одновременной остановкой на ремонт главных поставщиков параксилола (Омский и Уфимский нефтеперерабатывающие заводы).

Производство же этиленгликоля вообще не освоено на предприятиях концерна «Белнефтехим», и весь его необходимый объем приходится закупать за границей.

Поскольку руководством концерна принято принципиальное решение о строительстве установки по производству параксилола на ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод» для удовлетворения нужд ОАО «Могилевхимволокно», то основным импортируемым сырьем для могилевского предприятия в среднесрочной перспективе будет этиленгликоль. Таким образом, ОАО «Могилевхимволокно» стратегически выгодно наладить тесные кооперированные связи с одним из крупных производителей этиленгликоля.

Процесс производства полиэфирных волокон и нитей проходит несколько стадий с образованием промежуточных продуктов: диметилтерефталата (ДМТ) и полиэтилтерефталата (ПЭТФ). Схема материальных потоков между предприятиями, задействованными в производстве полиэфирных нитей и волокон, представлена на рис. 2.

Как видно из рис. 2, первой стадией при производстве полиэфирных волокон, текстильных и технических нитей является получение диметилтерефталата, образование которого осуществляется путем синтеза параксилола (потоки 2, 3) и метанола (поток 1). Полученный ДМТ (поток 6) при взаимодействии с этиленгликолем (потоки 4, 5) дает ПЭТФ. Далее ПЭТФ (потоки 10, 11, 12) поступает на производство соответственно

технических, текстильных нитей, волокна, являющихся конечной продукцией предприятия (потоки 13, 14, 15). При этом часть производимого из этиленгликоля и ДМТ товарного ПЭТФ (поток 7) также реализуется как конечный продукт (поток 9), а часть поставляется в качестве сырья на РУП «Светлогорское ПО «Химволокно» (поток 8). Кроме того, иностранное предприятие-участник международной корпоративной структуры может реализовывать свою продукцию (этиленгликоль) на рынке (поток 16). Каждый из переделов технологического процесса характеризуется собственной нормой расхода сырья.

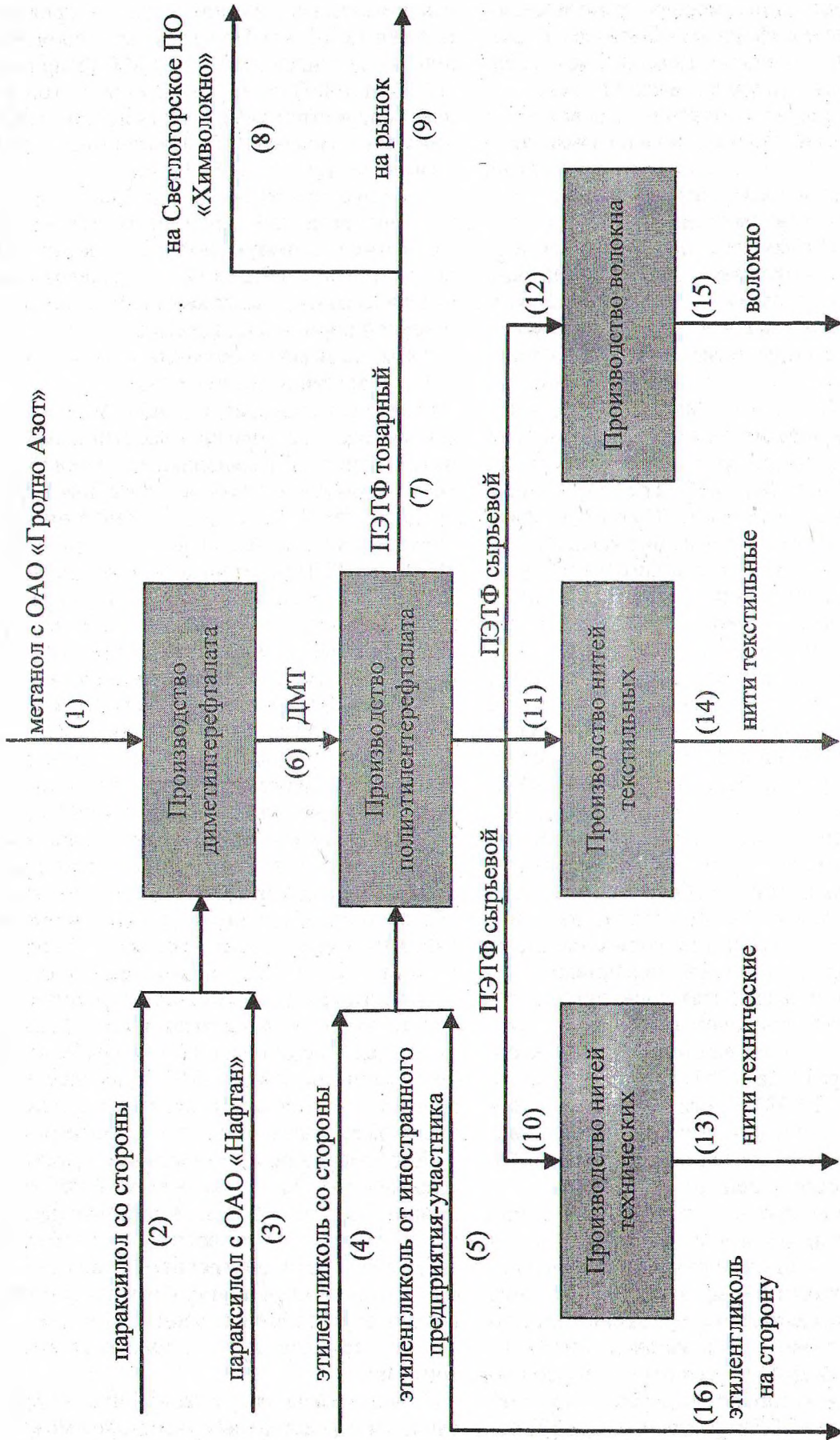
Объектами моделирования при обосновании и реализации рассматриваемой методики являются непосредственно ОАО «Могилевхимволокно» и предполагаемый зарубежный партнер, обозначенный как предприятие-участник, а также опосредованные – три предприятия, входящие в состав концерна «Белнефтехим»: ОАО «Гродно Азот», ОАО «Нафтан», РУП «Светлогорское ПО «Химволокно». При этом в отношении иностранного предприятия-участника рассматривается только его деятельность, связанная с производством и реализацией этиленгликоля.

Создание международной корпоративной структуры целесообразно только в том случае, когда ее участники получают дополнительный экономический эффект, каковым является прирост чистой прибыли ОАО «Могилевхимволокно» и иностранного предприятия-участника, т.е. суммарная чистая прибыль в результате объединения предприятий должна быть выше, чем в условиях взаимодействия в качестве независимых субъектов хозяйствования. Полученный эффект также необходимо распределить между участниками структуры, сформировав таким образом окончательные объемы чистой прибыли от реализации продукции ОАО «Могилевхимволокно» и этиленгликоля, поставляемого предполагаемым иностранным партнером.

Для опосредованных участников эффект от создания структуры заключается в своевременном выполнении плана внутриотраслевых поставок, что позволит им полностью загрузить производственные мощности и обеспечить непрерывную работу, а также экономии на условно-постоянных расходах.

Процесс расчетов по методике включает три этапа:

1) максимизация суммарной чистой прибыли непосредственных участников международной корпоративной структуры;



Примечание: (1) – (16) – материальные потоки.

Рис. 2. Схема технологических потоков между предприятиями концерна «Белнефтехим», задействованными в производстве полиэфирных волокон и нитей

- 2) расчет экономического эффекта – прироста чистой прибыли в результате объединения;
- 3) распределение полученного прироста чистой прибыли и формирование окончательных размеров чистой прибыли ОАО

«Могилевхимволокно» и предполагаемого иностранного предприятия-участника.

Принципиальная схема расчета чистой прибыли участников корпоративной структуры представлена на рис. 3.



Примечание: под добавленными переменными затратами понимаются суммарные переменные затраты, за вычетом затрат на сырье

Рис. 3. Принципиальная схема расчета чистой прибыли участников корпоративной структуры

В результате исследования создана оптимизационная экономико-математическая модель. В качестве управляемых аргументов целевой функции модели (суммарной чистой прибыли) определены:

- 1) объем параксиллола, поступающего с ОАО «Нафтан»;
- 2) объем этиленгликоля, поступающего со стороны;
- 3) объем этиленгликоля, поступающего от иностранного предприятия-участника;
- 4) объем этиленгликоля, идущего на сторону;
- 5) объем производства нитей технических;
- 6) объем производства волокна;
- 7) объем производства ПЭТФ;
- 8) цена, по которой иностранное предприятие-участник корпоративной структуры реализует этиленгликоль ОАО «Могилевхимволокно».

Объем производства нитей текстильных не является переменной модели, поскольку однозначно задается, если известны объемы производства трех остальных продуктов и объемы поставок сырья.

При максимизации чистой прибыли учитывается ряд ограничений, связанных как с технологическими возможностями участников корпоративной структуры, так и с необходимостью выполнения плана внутриотраслевых поставок предприятиями концерна «Белнефтехим».

В модели также принято, что объемы производства продукции равны объемам реализации. При этом цены реализации конечных продуктов ОАО «Могилевхимволокно» определяются объемами реализации и выражаются через функции спроса.

Максимизируя целевую функцию при указанных ограничениях, можно получить величину суммарной чистой прибыли, образующейся в результате функционирования в рамках международной корпоративной структуры.

На втором этапе расчетов полученное значение суммарной чистой прибыли сопоставляется со значением суммарной чистой прибыли непосредственных участников международной структуры в условиях взаимодействия в качестве независимых экономических

агентов. Разница между указанными показателями и будет величиной экономического эффекта от деятельности международного объединения.

Условия функционирования ОАО «Могилевхимволокно» в 2004 г. характеризовались тем, что весь объем этиленгликоля поставлялся из-за рубежа по мировым ценам. Поэтому можно рассматривать данный период как в полной мере соответствующий условиям взаимодействия между независимыми экономическими агентами: ОАО «Могилевхимволокно» и предполагаемым иностранным партнером. Соответственно в качестве чистой прибыли ОАО «Могилевхимволокно» в рамках базовых условий взаимодействия можно взять ее фактическое значение за 2004 г.

Для расчета чистой прибыли иностранного предприятия-участника при условии взаимодействия предприятий как независимых экономических агентов сделано допущение, что иностранное предприятие-участник в данном случае реализует такой же объем этиленгликоля, как и при функционировании международной корпоративной структуры, но по рыночным ценам. Это позволяет получить сопоставимый по объему производства этиленгликоля результат эффекта.

На заключительном этапе расчетов полученный эффект распределяется между непосредственными участниками международной кооперативно-интеграционной структуры и формируются окончательные величины чистых прибылей ее участников. Для этого используются соотношения (1) и (2):

$$\text{ОЧП}^B = \text{ЧП}^B_{\text{нза}} + r \times \text{Э}, \quad (1)$$

$$\text{ОЧП}^P = \text{ЧП}^P_{\text{нза}} + (1 - r) \times \text{Э}, \quad (2)$$

где:  $\text{ОЧП}^B$ ,  $\text{ОЧП}^P$  – величины чистых прибылей ОАО «Могилевхимволокно» и предполагаемого иностранного партнера после разделения эффекта;  $\text{ЧП}^B_{\text{нза}}$ ,  $\text{ЧП}^P_{\text{нза}}$  – величины чистых прибылей ОАО «Могилевхимволокно» и предполагаемого иностранного партнера при условии взаимодействия предприятий как независимых экономических агентов;  $r$  – коэффициент переговорного разделения, т.е. доля эффекта остающегося в распоряжении ОАО «Могилевхимволокно».

Значение  $r$  находится в переговорном интервале  $[0; 1]$ . Выбор конкретного  $r$  значения осуществляется в результате переговоров между участниками международной корпоративной структуры.

Анализ российского рынка показывает, что наиболее выгодным стратегическим партнером в рамках создания международной

корпоративной структуры для белорусского нефтехимического комплекса на российском рынке является РАО «Газпром», осуществивший в настоящее время наиболее широкую корпоративную интеграцию в отрасли нефтехимии России [1].

В структуру РАО «Газпром» входят такие крупные финансовые (банковские, страховые) компании, как ОАО «Белгазпромбанк», ОАО Страхование общества «Согаз», ЗАО АКБ «Московский вексельный банк» и др., что с большой вероятностью позволит белорусским предприятиям привлечь и дополнительные льготные инвестиционные ресурсы [2].

Учитывая вес РАО «Газпром» в мировой экономике, совместная компания позволит при надлежащих условиях более слаженно вести политику по продвижению ее продукции на мировых рынках, лоббировать интересы отрасли на межгосударственном уровне, вести оптимальную стратегию разделения рынков с другими участниками.

РАО «Газпром» через разветвленную сеть дочерних и зависимых предприятий контролирует подавляющую часть добычи газохимического сырья, на переработке которого построена нефтехимия.

Среди них, прежде всего, следует отметить АК «СИБУР» (ОАО «Сибирско-Уральская нефтегазохимическая компания»), саму по себе представляющую крупную вертикально интегрированную холдинговую структуру. В 2000 г. РАО «Газпром» стал владельцем контрольного пакета акций данной компании. Поддержка «Газпрома» с его огромными финансовыми ресурсами облегчила «СИБУРу» процесс приобретения промышленных активов, которые на данный момент контролируются группой, причем в их число вошли не только российские предприятия.

Таким образом, в качестве иностранного участника корпоративной структуры определено ОАО «СИБУР-Нефтехим», которое к тому же является главным партнером ОАО «Могилевхимволокно» по поставке этиленгликоля.

Проведенные расчеты показали, что в результате создания международной корпоративной структуры на базе ОАО «Могилевхимволокно» и ОАО «СИБУР-Нефтехим» возможно увеличить суммарную годовую чистую прибыль предприятий более чем на 19 млрд руб. Кроме того, будет обеспечена возможность сохранения объемов поставок по внутриотраслевой кооперации метанола с ОАО «Гродно Азот» и параксилола с ОАО

«Нафтан» на ОАО «Могилевхимволокно» и ПЭТФ на РУП «Светлогорское ПО «Химволокно». При этом объем производства техни-

ческих нитей на ОАО «Могилевхимволокно» возрастет на 129 %, нитей текстильных – в 1,4 раза, волокон – на 138,8%.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Авдашева С.Б.* Хозяйственные связи в российской промышленности: проблемы и тенденции последнего десятилетия. М: ГУ-ВШЭ, 2000.
2. [www.gazprom.ru](http://www.gazprom.ru)

### РЕЗЮМЕ

В статье обоснована целесообразность создания международной корпоративно-интеграционной структуры на базе предприятий нефтехимической промышленности Беларуси и России. Рассмотрена методика, позволяющая оценивать эффект, достигаемый в результате функционирования корпоративной структуры на базе предприятий концерна «Белнефтехим» и РАО «Газпром».

### SUMMARY

The expediency of creating the international corporate integration body has been grounded on the basis of Belarusian and Russian petrochemical industry enterprises. The technique has been considered allowing to estimate the effect achieved as a result of the functioning of the corporate body created on the basis of the concern "Belneftekhim" enterprises and Russian joint stock company "Gazprom".