

реструктуризации промышленного и сельскохозяйственного производства с учетом того, что в структуре этой области преобладают энерго- и металлоемкие отрасли. Специфика мероприятий экологического характера связана с реабилитацией большей части региона, подвергшегося радионуклидному загрязнению.

Итак, рассмотренная схема позволяет получить относительную оценку устойчивости региона, отразить его место в совокупности регионов. Таким образом, предлагаемый метод расчета коэффициента устойчивости при существенно меньшем объеме информации, необходимой для их исчисления, обладает определенной чувствительностью и информативностью. Он не только позволяет провести сравнительную оценку возможностей различных территорий, но и:

- измерить фактическую величину экономического, социального и экологического потенциалов региона;
- оценить перспективы его саморазвития;
- определить эффективность использования ресурсов в специфических условиях конкретной территории;
- выявить направления социально-экономической и экологической деятельности, наиболее соответствующие целям развития региона;
- объективно оценить эффективность работы местных органов управления.

Использование при исчислении показателей статистической информационной базы для разного иерархического уровня (областного, районного, городского) повышает практическую значимость предложенной системы оценок. При этом усилия органов управления направлены не только на наращивание объемов производства, но и на поиск путей использования ресурсов территории, обеспечивающих ее устойчивое развитие, формирование социо-эколого-экономического потенциала с высокими качественными характеристиками.

Литература

1. Экономика и общество Беларуси: диспропорции и перспективы развития // Национальный отчет о человеческом развитии 2004—2005. — Минск: Альтиора — Живые краски, 2005.
2. Плаксина, Г.Н. Устойчивость развития региональной экономики: предпосылки, анализ, приоритеты/Г.Н. Плаксина. — Могилев: МГТУ, 2003.
3. Ридевский, Г.В. Комплексная оценка устойчивости регионального развития (на примере Могилевской области)/Г.В.Ридевский. — Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2002.
4. Мой регион — Витебская область/Р.Я. Костерова [и др.]; под ред. Р.Я. Костеровой. — Витебск: ВГТУ, 2005.
5. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2006: стат. сб. — Минск: М-во статистики и анализа Респ. Беларусь, 2006.
6. Статистический сборник “Регионы Республики Беларусь”, 2006: стат. сб. — Минск: М-во статистики и анализа Респ. Беларусь, 2006.
7. Адамов, В. Статистика технического прогресса в промышленности /В. Адамов — М.: МЭСИ, 1977.

С.А. МАНЖИНСКИЙ, С.А. КАСПЕРОВИЧ

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОРПОРАТИВНОЙ СТРУКТУРЫ НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ

Процессы политической и экономической глобализации, интернационализации капиталов, интеграции отдельных производств в международные объединения обуславливают актуальность исследования и разработки механизмов

Сергей Анатольевич МАНЖИНСКИЙ, аспирант Белорусского государственного технологического университета;

Сергей Антонович КАСПЕРОВИЧ, кандидат экономических наук, зам. декана инженерно-экономического факультета Белорусского государственного технологического университета.

и инструментов, позволяющих получить предприятиям на рынке дополнительные конкурентные преимущества. Большое значение указанные явления имеют и для экономики Беларуси, в которой стратегически важные отрасли (машиностроение, химическая и нефтехимическая промышленность, металлургия) являются импортно-зависимыми и экспортно-ориентированными.

Один из возможных путей эффективной интеграции белорусских предприятий в мировые процессы разделения труда — создание международных интегрированных корпоративных структур на базе наиболее импортно-зависимых в сырьевом плане предприятий республики и зарубежных предприятий-поставщиков соответствующих сырьевых ресурсов. Возможности использования в данных структурах синергетического эффекта, снижения трансакционных издержек в результате образования объединения, применения трансфертных цен позволят существенно повысить эффективность деятельности отечественных предприятий и иностранных партнеров.

Для подтверждения сказанного приведем разработанную авторами методику обоснования целесообразности создания международной корпоративной структуры на базе предприятий химической промышленности Республики Беларусь и полученные с ее помощью результаты.

Предлагаемая методика позволяет количественно оценить величину экономического эффекта в виде прироста чистой прибыли субъектов корпоративной структуры, достигаемого в результате ее функционирования.

Объект исследования — промышленность полиэфирных волокон и нитей. В нефтехимическом комплексе республики данный сектор представлен одним из крупнейших предприятий страны — производственным объединением ОАО «Могилевхимволокно», выпускающим широкий ассортимент полиэфирных текстильных и технических нитей, волокон, полиэтилентерефталат (ПЭТФ). Данная продукция поступает на продажу на внутренний и внешние рынки, а также поставляется по схеме внутриотраслевых поставок на РУП «Светлогорское ПО «Химволокно». Для ее производства необходимы основные сырьевые ресурсы: метанол, параксилон, этиленгликоль.

Потребность в метаноле ОАО «Могилевхимволокно» полностью удовлетворяется по схеме внутриотраслевых поставок с ОАО «Гродно Азот», производственного потенциала которого достаточно для полной загрузки производственных мощностей Mogilevskogo объединения. Производство этиленгликоля не освоено на предприятиях концерна «Белнефтехим», в его состав входят практически все предприятия отрасли, и этот сырьевой компонент в полном объеме приходится закупать за границей. Параксилон хоть и производится на ОАО «Нафтан», но максимально возможный объем производства данного продукта на новополоцком предприятии позволяет удовлетворить менее половины потребностей ОАО «Могилевхимволокно».

Остальной объем параксилона приходится закупать по мировым ценам на внешних рынках, прежде всего на российском, что ставит в зависимость белорусское предприятие от работы иностранных поставщиков сырья. Так, во втором полугодии 2003 г. ОАО «Могилевхимволокно» вынужденно снизило на 50 % объемы производства из-за острого дефицита сырья, что было обусловлено одновременной остановкой на ремонт главных поставщиков параксилона. Таким образом, ОАО «Могилевхимволокно» стратегически выгодно наладить тесные кооперационные связи с крупными производителями параксилона и этиленгликоля, причем из-за описанных фактов сбоя в поставке наиболее проблемным сырьевым компонентом является параксилон.

Обозначим предполагаемого зарубежного партнера, производящего параксилон, как иностранное предприятие-участник международной корпоративной структуры (рис. 1).

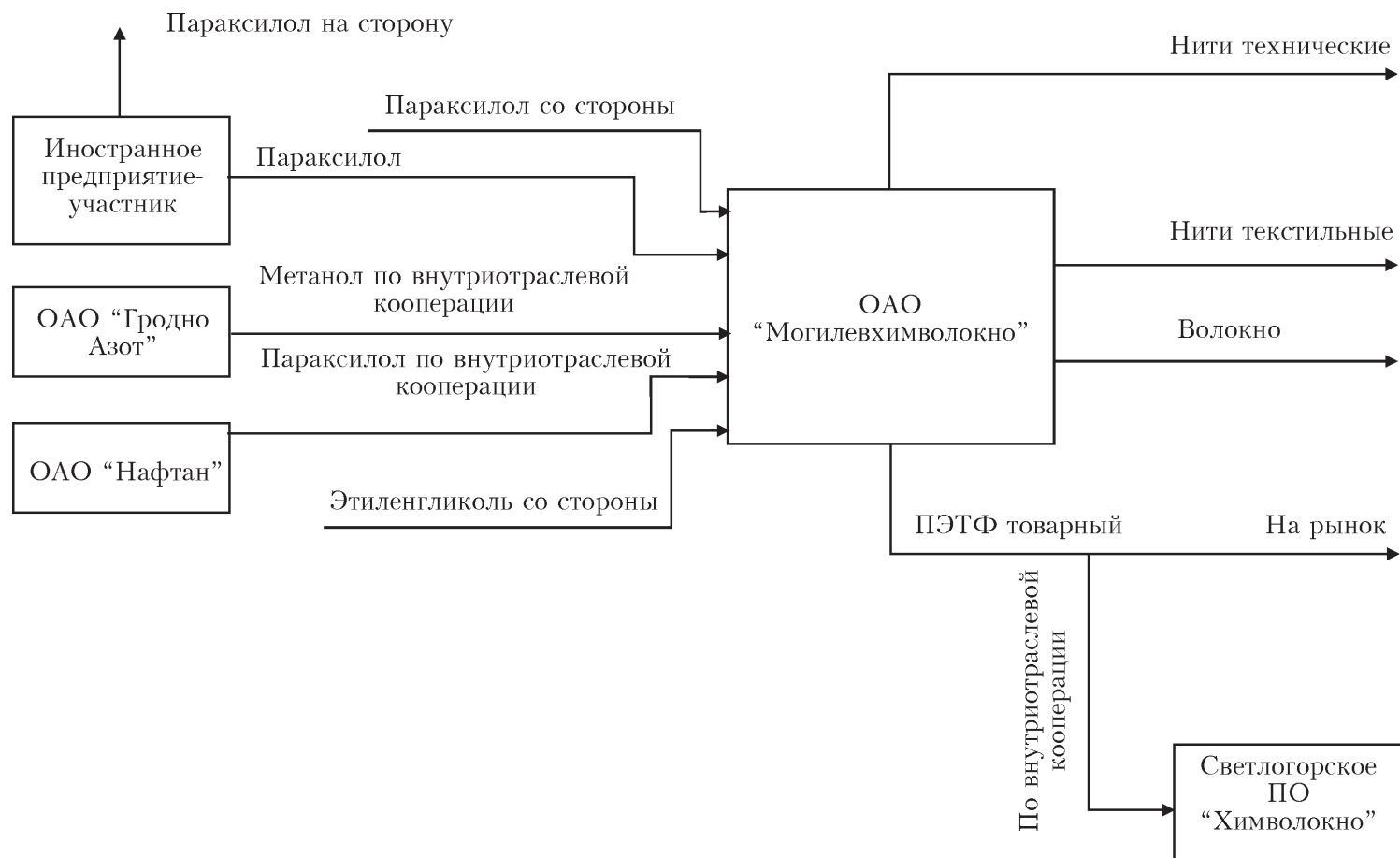


Рис. 1. Принципиальная схема взаимодействия членов международной корпоративной структуры по производству полиэфирных волокон и нитей с участием предприятий концерна "Белнефтехим"

Процесс производства полиэфирных волокон и нитей проходит в несколько стадий с образованием промежуточных продуктов: диметилтерефталат (ДМТ) и ПЭТФ.

Как видно из рис. 2, первой стадией при производстве полиэфирных волокон, текстильных и технических нитей является получение диметилтерефталата, который образуется путем синтеза параксилола (потоки 2–4) и метанола (поток 1). Полученный ДМТ (поток 6) при взаимодействии с этиленгликолем (поток 5) дает ПЭТФ. Далее ПЭТФ (потоки 10–12) поступает на производство соответственно технических, текстильных нитей, волокна, являющихся конечной продукцией предприятия (потоки 13–15). 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 реализовать продукцию (параксилон) на рынке (поток 16). Каждый из переделов технологического процесса характеризуется собственной нормой расхода сырья.

Непосредственными объектами исследования при обосновании и реализации рассматриваемой методики являются непосредственно ОАО «Могилевхимволокно» и предполагаемый зарубежный партнер, обозначенный как предприятие-участник, а опосредованными — три предприятия, входящих в состав концерна «Белнефтехим»: ОАО «Гродно Азот», ОАО «Нафтан», РУП «Светлогорское ПО «Химволокно»». При этом в отношении иностранного предприятия-участника нас будет интересовать только его деятельность, связанная с производством и реализацией параксилола. Производство и реализация предприятием-участником иной продукции не рассматривается.

Принимаем, что объемы производства продукции равны объемам реализации. Цены реализации конечных продуктов ОАО «Могилевхимволокно» определяются объемами реализации и выражаются через функции спроса.

В результате создания международной корпоративной структуры ее участники должны получить экономический эффект, в качестве которого для непосредственных участников структуры определен прирост чистой прибыли ОАО «Могилевхимволокно» и 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 параксилола, поставляемого предполагаемым иностранным партнером.

Для опосредованных участников эффект от создания структуры заключается в своевременном выполнении плана внутриотраслевых поставок, что позволяет данным предприятиям полностью загрузить мощности и обеспечить непрерывную работу, а также экономию на условно-постоянных расходах.

Процесс расчетов по методике включает три этапа:

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

Схема расчета чистой прибыли представлена на рис. 3.

В рамках предлагаемой методики сформулирована оптимизационная модель. В качестве управляемых аргументов целевой функции модели (суммарной чистой прибыли) определены объемы:

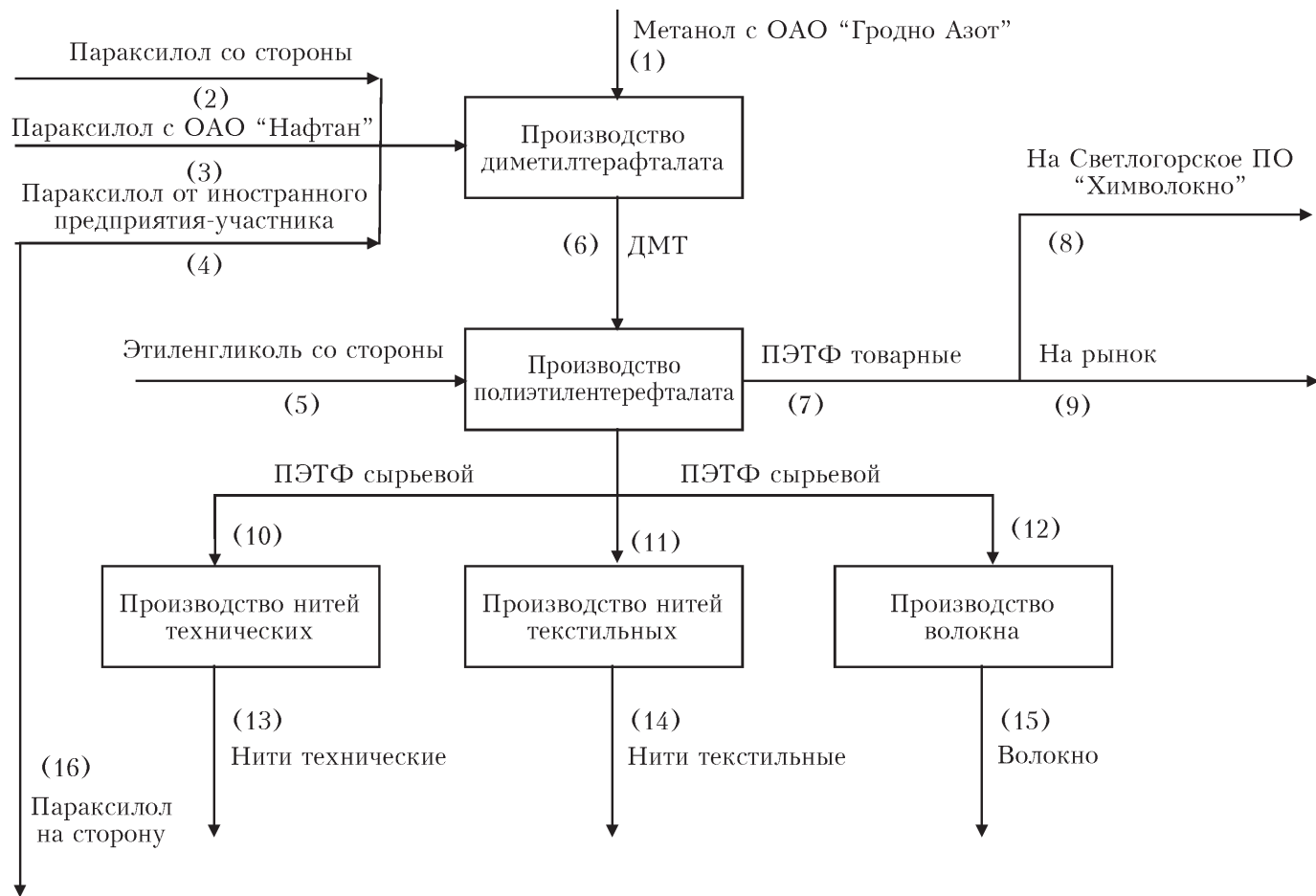


Рис. 2. Схема технологических потоков между предприятиями концерна "Белнефтехим", задействованными в производстве полиэфирных волокон и нитей: (1) – (16) – материальные потоки

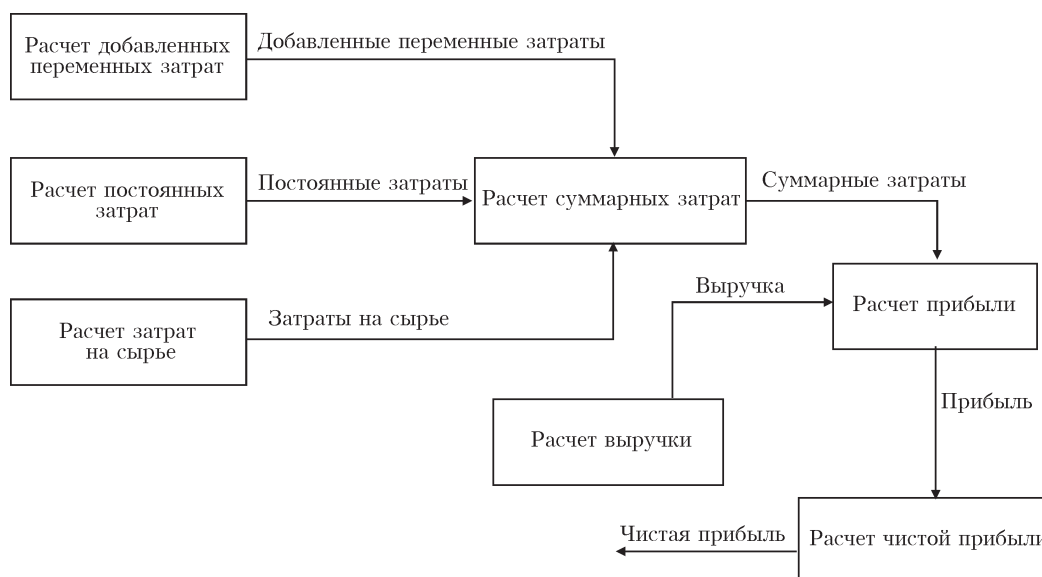


Рис. 3. Принципиальная схема расчета чистой прибыли участников корпоративной структуры (под добавленными переменными затратами понимаются суммарные переменные затраты за вычетом затрат на сырье)

- 1) параксилола, поступающего с ОАО “Нафтан”;
- 2) параксилола, поступающего со стороны;
- 3) параксилола, поступающего от иностранного предприятия-участника;
- 4) параксилола, идущего на сторону;
- 5) производства нитей технических;
- 6) производства волокна;
- 7) производства ПЭТФ;
- 8) цена, по которой иностранное предприятие-участник корпоративной структуры реализует параксилон 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 с технологическими возможностями участников корпоративной структуры и с необходимостью выполнения плана внутриотраслевых поставок предприятиями концерна “Белнефтехим”.

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

На следующем 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, достигаемого в результате деятельности международного объединения.

Условия функционирования ОАО “Могилевхимволокно” в 2004 г. характеризовались тем, что весь объем параксилола, за исключением идущего с ОАО

“Нафтан”, поставлялся из-за рубежа по мировым ценам. Поэтому данный период можно рассматривать 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 — независимых экономических агентов предположим, что в данном случае иностранное предприятие-участник реализовывает такой же объем параксилола, как и при функционировании международной корпоративной структуры, но по рыночным ценам. Это позволяет получить сопоставимый по объему производства параксилола результат.

На заключительном этапе расчетов полученный эффект необходимо разделить между непосредственными участниками международной корпорации и сформировать таким образом окончательные величины чистых прибылей ее участников. При этом для расчетов по методике за несколько лет рассчитываемый экономический эффект и величины чистых прибылей необходимо продисконтировать. Тогда суммарные окончательные величины чистых прибылей партнеров за n лет рассчитываются по соотношениям:

$$\text{ОЧП}^{\text{Б}} = \sum_{t=0}^{i=n-1} \frac{(\text{ЧП}_t^{\text{Б}} \text{нэа} + r\text{Э}_t)}{(1 + \delta)^t}, \quad (1)$$

$$\text{ОЧП}^{\text{Р}} = \sum_{t=0}^{i=n-1} \frac{(\text{ЧП}_t^{\text{Р}} \text{нэа} + (1 - r)\text{Э}_t)}{(1 + \delta)^t}, \quad (2)$$

где $\text{ОЧП}^{\text{Б}}$, $\text{ОЧП}^{\text{Р}}$ — суммарные величины чистых прибылей ОАО “Могилевхимволокно” и предполагаемого иностранного партнера за n лет после разделения эффекта; $\text{ЧП}_t^{\text{Б}}$, $\text{ЧП}_t^{\text{Р}}$ — величины чистых прибылей ОАО “Могилевхимволокно” и предполагаемого иностранного партнера в году t при условии взаимодействия предприятий как независимых экономических агентов; Э_t — экономический эффект (прирост суммарной чистой прибыли) от создания корпоративной структуры в году t ; δ — норма дисконта, доля; n — горизонт планирования, лет; r — коэффициент переговорного разделения, т.е. доля эффекта, остающегося в распоряжении ОАО “Могилевхимволокно”.

Значение находится в переговорном интервале $[0; 1]$. Конкретное значение выбирается в результате переговоров между участниками международной корпоративной структуры.

В качестве иностранного участника корпоративной структуры для проведения расчетов по описанной методике определено ОАО “Омский нефтеперерабатывающий завод” — главный в настоящее время партнер ОАО “Могилевхимволокно” по поставке параксилола. За горизонт планирования принят срок в 5 лет — стандартный период для среднесрочного прогнозирования. Норма дисконта принята за 0,1.

Расчеты показали, в результате создания международной корпоративной структуры на базе ОАО “Могилевхимволокно” и ОАО “Омский нефтеперерабатывающий завод” возможно увеличение суммарной годовой чистой прибыли предприятий более чем на 8,5 млрд р. при полном покрытии российским предприятием убытков, связанных с передачей параксилола по трансфертной цене. 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 технических нитей на ОАО “Могилевхимволокно” возрастет на 122,1 %, нитей текстильных — в 1,2 раза, волокон — на 124,6 %.