

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ, ИСПОЛЗУЮЩИМ ДАВАЛЬЧЕСКОЕ СЫРЬЕ

Новичков В. Г., заместитель главного бухгалтера

ОАО «Машиностроительный завод», г. Электро-
сталь

Введение

Особая значимость проблем эффективного управления сложными производственными объектами впервые была остро осознана в послевоенные годы. Возрастание масштаба деятельности, усложнение производственных процессов, обострение конкуренции при сбыте продукции способствовали осознанию важности органов и методов управления предприятиями [3, 11, 15, 21, 22, 59, 67].

К этому времени постепенное углубление знаний в различных областях привело к возникновению таких понятий, как большие и сложные системы, обладающие специфическими для них проблемами. Необходимость решения этих проблем послужила стимулом для обобщения подходов, методов и приемов, выработанных в разных науках, и оформления их общенаучную методологию исследования объектов – системный анализ, который был с успехом применен к исследованию принципов управления сложными производственными системами [7, 18, 24, 44, 48, 49, 50, 53, 58, 64, 69].

Существовавшая к тому времени система управления производством служила в большей степени для целей экстенсивного развития, не была достаточно ориентирована на перспективу и не соответствовала требованиям при работе в условиях рынка [70, 73, 78].

Рыночная ориентация меняет взгляд на задачи управления: их нужно формулировать, не замыкаясь внутри фирмы, а рассматривать в открытой перспективе. Современные тенденции перестройки системы управления характеризуются системным и ситуационным подходом к проблеме управления [25, 51, 54, 60, 71, 74, 79, 80]. Успех предприятия определяется не только внутренней рациональной организацией, снижением издержек и выявлением внутренних резервов.

При новом взгляде главные предпосылки успеха отыскиваются не внутри, а вне организации, то есть успех связывается с тем, насколько удачно предприятие приспосабливается к внешнему окружению. Извлечение максимальной выгоды из внешних возможностей – вот главные критерии эффективности системы управления, по отношению к которым внутренняя рациональность организации производства и управления, при всей её важности, все же отходит на второй план [34, 66, 70].

Из такого мышления логично вытекает ситуационный подход к управлению, согласно которому все внутрифирменное построение системы управления есть не что иное, как ответ на различные по своей природе воздействия со стороны внешней среды и некоторых других характеристик ее организационного контекста, в частности технологии производства и качества ее человеческих ресурсов [2, 4, 5, 96].

Для того, чтобы перестроить крупное закрытое предприятие, принципы организации которого были заложены еще в послевоенные годы, и сделать его мобильным и конкурентоспособным, необходимо в первую очередь провести изменения в нескольких аспектах его деятельности: структуре производства, структуре управления, управлении финансами и кадровой политике.

Как показывает современная экономическая практика, при реорганизации структуры производства наиболее успешной

является диверсификация, при которой новая деятельность строится вокруг стержневого направления производства, сводя таким образом к минимуму затраты по развитию соответствующей инфраструктуры. Внутренне порожденная диверсификация есть реакция на усложнение рынка и обострение конкуренции [67, 70].

На любую систему (например, организацию) внешняя и внутренняя среда оказывают самые разнообразные, как закономерные повторяющиеся, так и случайные воздействия, поэтому одним из важнейших моментов является обеспечение быстроты реагирования системы на изменения в окружающей среде.

Превышение определенного размера предприятия ведет к стремительному нарастанию потерь от увеличения масштаба деятельности, которые возникают в иерархически организованной административной системе из-за затрат, связанных с обменом информацией, координацией и принятием решений. Потери обусловлены структурной сложностью и громоздкостью системы управления.

Для реализации новой стратегии в ответ на изменение внешней среды организация вынуждена менять свою структуру управления, приспосабливая ее к новым целям и внутренним возможностям [63].

В современном деловом мире более, чем в какие-либо предшествующие эпохи, единственным постоянным фактором являются перемены, поэтому успех в значительной степени обеспечивается адаптационной мобильностью. Внутренняя подвижность системы достигается мобилизацией потенциала своих сотрудников.

Способность и стремление социотехнических систем к целеобразованию выгодно отличает их от других систем, это надо учитывать и использовать для эффективного управления системой [18].

Важный аспект кадровой политики – повышение квалификации кадров. Если сравнить такие важные факторы успешной деятельности предприятия, как масштаб роботизации, продолжительность рабочего дня, квалификация персонала, то при поочередном увеличении каждого фактора на одинаковую долю от начальной величины, совокупный коммерческий успех возрастает в большей степени в третьем случае (по данным фирмы “OPEL”). То есть отдача от вложенных средств максимальна при вкладывании их в обучение персонала. С точки зрения системных взглядов во всех трех случаях в систему вводится энергия, материализованные научные достижения и новая информация.

Однако в случае повышения квалификации, в отличие от роботизации, фронт распространения в системе полезной информации гораздо шире и эффект от него значительнее, ибо автоматы – пассивные элементы системы, а человек активно переносит приобретенную информацию по всей системе. Перенасыщение системы информацией ведет к самопроизвольной перестройке ее структуры.

В настоящее время все большее распространение получают принципы построения системы отбора, подготовки и движения кадров на основе использования научно обоснованных тестовых методик [76].

Внедрение данной системы позволяет создать систему объективной оценки кадров для более раннего обнаружения их потенциальных возможностей и дальнейшего использования на соответствующих рабочих местах с максимальной отдачей.

В целом современный подход к управлению предприятием строится с учетом двух аспектов: внутренней рациональной организации и рыночной ориентации. В связи с тем, что внешняя среда стала более динамичной, необходимо постоянно подстраивать структуру управления, чтобы достичь новых целей с учетом новых внутренних возможностей.

1. ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Толлинг – как метод управления

Толлинг (производство продукции на давальческом сырье) как один из существующих методов управления

предприятием сочетает в себе элементы внутренней реорганизации и оптимизации управления (упрощение структуры управления) и элементы адаптации к усложнению внешнего окружения (кооперация с фирмой, проводящей более эффективную маркетинговую политику).

В соответствии с Гражданским кодексом РФ схема производства на давальческом сырье - это производственная деятельность, связанная с переработкой на условиях договора подряда сырья заказчика с передачей ему готовой продукции, принадлежащей заказчику на правах собственности [89].

В экономической литературе встречается несколько определений толлинга. Например, толлинг – импорт сырья с обязательным последующим экспортом продуктов обработки за границу, или, толлинг – переработка давальческого сырья (импортного и российского происхождения) в таможенном режиме «переработка под таможенным контролем» [31, 39, 46, 56, 62].

Наиболее точное и полное определение дает «Экономический словарь» издательства Harper Collins. Толлинг в современной экономической терминологии - это производственная деятельность, связанная с переработкой ввозимого из-за рубежа сырья, принадлежащего на правах собственности иностранному партнеру по бизнесу, с последующим вывозом готовой продукции, также принадлежащей владельцу сырья. [95].

Ввиду принципиальной близости давальческую схему производства и толлинг в экономической литературе часто смешивают, так как существует определенный дрейф понятий в сторону взаимного сближения, так в толлинге, например, в настоящее время выделяют внутренний толлинг, а само производство на давальческом сырье часто называют толлингом.

Как следует из определений, понятие «схема производства на давальческом сырье» - несколько более широкое, чем понятие «толлинг», так как при толлинге заказчиком является не просто организация, а организация, имеющая иностранный статус, и при передаче сырья на переработку и вывозе готовой продукции товарно-материальные ценности не просто делают круг «собственник-подрядчик-собственник», а пересекают при этом таможенную границу.

Вышеприведенное определение толлинга относится к внешнему или классическому толлингу. Существует также понятие внутреннего (или условно-внутреннего) толлинга, единственное отличие которого от внешнего заключается в том, что иностранный партнер не ввозит сырье из-за рубежа, а закупает его внутри страны и здесь же перерабатывает его на условиях толлингового соглашения.

В реальной отечественной практике кроме указанных вариантов толлинга существует еще один. Он характеризуется тем, что все три экономических агента данной схемы производства (поставщик сырья – посредник – изготовитель продукции) являются российскими предприятиями, при этом давальческое сырье имеет внутреннее происхождение и поэтому не пересекает таможенную границу. Подобная схема производства на давальческом сырье имеет признаки и внутреннего толлинга, и производства в условиях договора подряда. Предлагаемое название этого варианта толлинга и его отличительные особенности приведены ниже.

Так как в предлагаемой работе акцент будет делаться на моментах, которые никак не связаны нюансами

подобных отличий между вариантами толлинга или деятельностью в условиях договора подряда, то в процессе сравнительного анализа в рамках настоящей работы к схеме производства на давальческом сырье применяются понятия «толлинг» и «толлинговое соглашение».

При классическом толлинге давальческое сырье является по составу сырьевых компонентов практически самодостаточным для производства продукции, например: шерсть или хлопок для производства пряжи; молоко, рыба или мясо для производства молочных, рыбных или мясных продуктов; зерно при производстве муки и т.д.

При классическом толлинге собственник сырья является и собственником конечной продукции. Он обеспечивает производство партнера основным сырьем и вспомогательными материалами, он же, как собственник, несет все риски сбытовой политики. Переработчик сырья имеет свой интерес, заключающийся в том, что, получая оплату за переработку исходного сырья в готовый продукт, он не озабочен ни материальным обеспечением производства, ни разработкой стратегии сбыта.

Так как при толлинге производственный процесс изготовления и реализации конечной продукции разделен между партнерами, то системы управления предприятием у каждого участника производственного процесса структурно упрощаются по сравнению с вариантом полного производственного цикла на одном предприятии. Подобная кооперация позволяет каждому партнеру повысить эффективность своей системы управления за счет специализации на более однородных функциях.

Посредник (он же - собственник сырья и готовой продукции) может вступать в толлинговые отношения одновременно с несколькими изготовителями, распределяя, таким образом, материальные и финансовые потоки между своими контрагентами. Это распределение может быть обусловлено в каждый конкретный момент времени как состоянием рыночной конъюнктуры на отдельных географических рынках сырья и сбыта готовой продукции, так и техническим состоянием производства отдельного партнера. Как следствие, возможность выбора обеспечивает возможность оптимального планирования.

Непосредственный изготовитель конечной продукции, вступая в толлинговые отношения с посредником, перекладывает ответственность за снабженческо-сбытовую деятельность на заказчика готового товара, концентрируя свое внимание на качестве продукции и обеспечении возможности быстрого наращивания при необходимости объемов производства. Как следствие, структура управления становится более однородной по функциям и, укомплектованная специалистами – производственниками, становится более близкой и понятной тем, кто непосредственно создает товар.

Анализ мирового и российского опыта применения толлинга

Толлинговые внешнеторговые операции широко распространены в мировой экономической практике (в пищевой, ликеро-водочной, текстильной, швейной, перерабатывающей промышленности, черной и цветной металлургии, металлообработке, химической и горнорудной отраслях). Толлинг возникает не только как

экономический диктат в силу исторически сложившегося неравноправия партнеров, но и как взаимовыгодное партнерство между развитыми в экономическом отношении странами [12, 16, 31, 55, 61].

Использование толлинга экономически эффективно в следующих случаях:

- при переработке сырья выгодно использовать дешевую рабочую силу развивающихся стран (в случае, если это не приводит к потере качества готового продукта);
- страна - поставщик сырья не имеет достаточных мощностей по его переработке;
- внутренняя переработка сырья нежелательна по экологическим соображениям;
- источники дешевого сырья и дешевой электроэнергии расположены в противоположных точках земного шара.

Таким образом, использование толлинга происходит в рамках международного разделения труда. Примером последнего могут служить толлинговые операции на рынке сахара. Только в Европе существует несколько десятков заводов по переработке сахара-сырца в белый сахар (например, во Франции, Португалии, Финляндии, Великобритании). Около 20 аналогичных заводов, перерабатывающих тростниковый сахар, расположено в США. Подавляющее большинство белого сахара из этих стран экспортируется [6].

Переработка импортного сахара-сырца в белый сахар для дальнейшего использования на внутреннем рынке не относится к толлинговым операциям. Так правительство Китая с целью стимулирования экспорта сахара на привозном сырье ввело льготы по импортной пошлине и НДС, однако внутреннее потребление изготовленного из импортного сырья сахара заставило усомниться в обоснованности введенных льгот.

Примером толлинговых операций в химической промышленности служит толлинговое соглашение, заключенное в 1995 году между американской фирмой "Intercontinental Polimers Incorporation" (IPI) и известной фирмой BASF, по которому IPI поставляет немецкой фирме на условиях толлинга исходное сырье (смоляную стружку на основе полибутилена), используемое при производстве магнитной ленты, которую на правах собственности забирает IPI [94].

Толлинг давно практикуется в алюминиевом бизнесе как форма международной кооперации, удешевляющая стоимость металла. К примеру, норвежская фирма "Hydro Aluminium", используя дешевую электроэнергию, ежегодно производит сотни тысяч тонн металла по толлинговым соглашениям с американскими заводами. Дополнительно возникающие транспортные расходы оказываются меньше, чем экономия на электроэнергии, так как в структуре цены алюминия доля затрат на электроэнергию весьма значительна [31].

В условиях современной России, как и везде в мире, традиционный толлинг развивается и экономически обоснован в специфических перерабатывающих отраслях. Но существуют и особые случаи возникновения подобной схемы организации производства, не свойственные для устойчиво работающей развитой экономики, которые обусловлены условиями переходного периода или стремлением к централизации управления в отрасли.

Примером могут служить толлинговые операции, применяемые с 1992 года в алюминиевой промышленности России. Причиной подобной схемы производства послужили недостаток оборотных средств в условиях кризиса неплатежей и одновременно высо-

кие ставки банковского процента за кредиты, необходимые для закупки исходного сырья, в значительной мере импортного (Al_2O_3 - глинозем, после распада СССР, оказался на территории независимых государств Украины и Казахстана – Николаевский и Павлодарский глиноземные заводы) [39,52].

Впервые схема была использована на Братском алюминиевом заводе. Его примеру последовали Саянский, Волгоградский и другие алюминиевые заводы России. Тогда в 1992 году платежеспособный спрос на рынке алюминия резко сократился, мощности простаивали, грозила полная остановка производства. Возродить производство на уровне, сравнимом с проектными мощностями, не позволяла нехватка оборотных средств. Выход был найден в заключении толлингового договора с иностранными фирмами [39, 46].

Итак, в критический момент появились некие структуры, которые, имея необходимые финансовые средства, готовы были закупить и предоставить, как свою собственность, основные исходные компоненты для производства, но на условиях приобретения права собственности на конечный продукт. Правовой базой возникающих взаимоотношений являлся договор подряда (это закреплено в Гражданском кодексе РФ), согласно которому собственником продукции является собственник материалов.

К середине 1994 года из общего объема российского производства экспортировалось около 70 % алюминия. Без использования толлинга экспорт существенно сократился бы. Для алюминиевых заводов выгодность была очевидна, тем более что на первоначальном этапе переработка давальческого сырья была отнесена к категории экспорта услуг и налогом на добавленную стоимость не облагалась (однако в конце ноября 1994 года эта льгота была отменена).

Ситуация, сложившаяся в России в черной металлургии, по тем же причинам была аналогична. Здесь был применен модифицированный вариант толлинга - условно-внутренний толлинг. Иностранная фирма с использованием своего капитала выступала посредником между российскими предприятиями. В Лебединском и Михайловском ГОКах закупалась железная руда, на Алтайском и Кемеровском коксохимзаводах - кокс. Исходная руда и энергоносители передавались на давальческой основе с оплатой услуг изготовления на предприятия черной металлургии "Тулачермет", Орско-Халиловский металлургический комбинат и Косогорский металлургический завод. Таким образом, благодаря толлингу несколько десятков тысяч работников на семи предприятиях сохранили рабочие места [8, 31].

В данной схеме имеется преимущество по сравнению с толлингом в алюминиевой промышленности - здесь нет импортных таможенных пошлин, так как сырье отечественное. Если же цены на исходное сырье возрастают по инициативе предприятий-поставщиков руды и кокса до величины, превышающей цену на импортное сырье с учетом таможенных пошлин, то сырье начинает ввозиться из-за рубежа. Поэтому здесь толлинг создает нормальную конкуренцию среди поставщиков. Российские поставщики вследствие конкуренции вынуждены проводить мероприятия по снижению себестоимости.

Кроме всего прочего, еще одним положительным фактором для предприятия-производителя готовой продукции является значительное снижение уровня необходимых оборотных средств. По сути, толлинг выполняет роль

очень дешевого банковского кредита для приобретения сырья на период цикла производства.

В текстильной промышленности после распада СССР и централизованной системы снабжения текстильные и швейные фабрики, традиционно ориентированные на переработку среднеазиатского хлопка, остались без сырьевых ресурсов, инфляция вымыла оборотные средства, которые государственные предприятия восстановить не могли. В образовавшийся вакуум хлынули коммерческие структуры. Только в Ивановской области 92 % предприятий получают сырье на давальческой основе. Конкурировать с «давальцами», не обремененными никакой социальной сферой и обязательствами перед коллективом, госпредприятия не могли [33].

Следует заметить, что фактически с момента вложения на условиях толлинга средств в производство начинается передел собственности, который в дальнейшем может быть закреплён уже в других формах. Предоставленные предприятию средства могут быть и внеотраслевыми, и даже частными, но независимо от их происхождения они могут явиться тем спасательным кругом, который не даст совсем развалиться производству. Во всех случаях альтернативы не было. Вопрос стоял жестко и имел внутреннюю логику, исходящую из альтернативы: или производство на «чужих» деньгах, или гибель производства. Толлинг был оправдан, так как он позволял сохранить производственную базу и трудовой коллектив с его профессиональными навыками, которые легче поддерживать, чем создавать заново.

Развитие многоступенчатого бартера и реализация давальческих стратегий стали следствием системного кризиса хозяйственного механизма всей страны. Но данные схемы возникали не только в силу объективных обстоятельств. При внедрении этих стратегий предприятия проявляли немалую изобретательность, перехватывая каналы сбыта готовой продукции своих непосредственных поставщиков или своих потребителей [28,38]. Перевод поставщиков на давальческое сырье позволяет устанавливать цены на поставки значительно ниже рыночных, что дает возможность существенно снижать себестоимость собственной продукции.

Суть процесса изменения экономических отношений схематично изображена на рис. 1 (начальное состояние) и рис. 2 и 3 (конечное состояние).

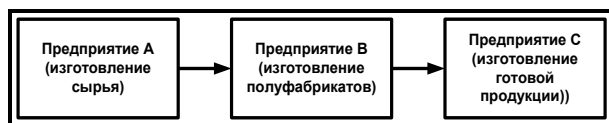


Рис. 1. Схема поставок сырья и полуфабрикатов в условиях «без толлинга»

Суть процесса заключается в следующем. Предприятие «С», используя свободные финансовые средства или кредитные ресурсы, скупает сырье у предприятия «А» и меняет товарообменные отношения, переводя предприятие «В» из поставщика товаров в поставщика услуг. Это возможно, если предприятие «В» не может купить требуемые ресурсы у другого поставщика. При этом предприятие «В» попадает в толлинговую зависимость, так как цены на услуги изготовления полуфабрикатов диктует его потребитель (см. рис. 2).

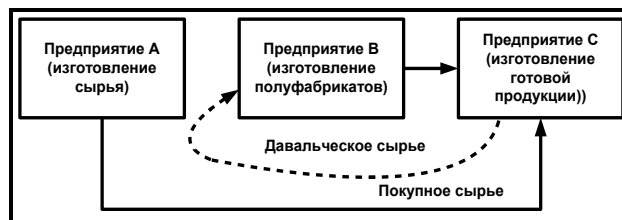


Рис. 2. Схема поставок сырья и полуфабрикатов в условиях толлинговой зависимости изготовителя полуфабрикатов

Другой случай. Предприятие «А» скупает полуфабрикаты у предприятия «В» и меняет товарообменные отношения, переводя предприятие «С» на давальческое сырье. При этом предприятие «С» попадает в толлинговую зависимость, так как готовая продукция теперь принадлежит предприятию «А», а цены на услуги изготовления готовой продукции из исходного сырья диктует поставщик этого сырья (см. рис. 3).

Описание различных вариантов схем производства на давальческом сырье

В зависимости от местонахождения партнеров по бизнесу и перемещения сырья в процессе переработки через таможенные границы в различных литературных источниках [16,31,37,62,95] в настоящий момент выделяется четко внешний и внутренний толлинг. Однако в реальной практике российской экономики можно выделить еще один вид толлинга, характеризующийся отличными от первых двух параметрами толлингового взаимодействия. С учетом последнего, можно дать следующую классификацию вариантов толлинга:

- внешний (или классический) толлинг;
- внутренний (или условно-внутренний) толлинг;
- псевдотоллинг (*предлагаемое обозначение*).

Внешний (классический) толлинг

Внешний толлинг возникает, когда страна, владеющая сырьевыми ресурсами технологически не способна или не желает на месте перерабатывать сырье, но заинтересована в получении готового продукта из данного сырья.

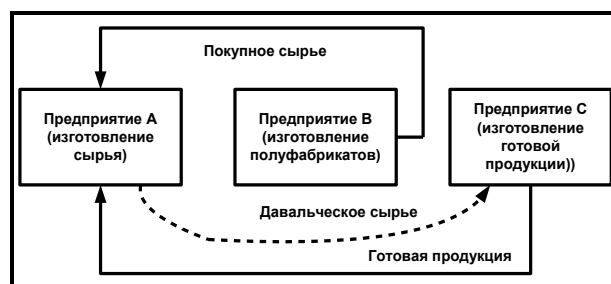


Рис. 3. Схема поставок сырья и полуфабрикатов в условиях толлинговой зависимости изготовителя готовой продукции

В свою очередь страна - изготовитель готовой продукции готова перерабатывать сырье, но не нуждается во всем объеме изготовленного продукта, поэтому возвращает его владельцу исходного сырья (рис. 4, вариант А1) или обязуется по договору реализовать конечную продукцию на рынке страны поставщика сырья или другом согласованном месте, но за пределами

таможенной территории, где сырье перерабатывалось (рис. 4, вариант А2).

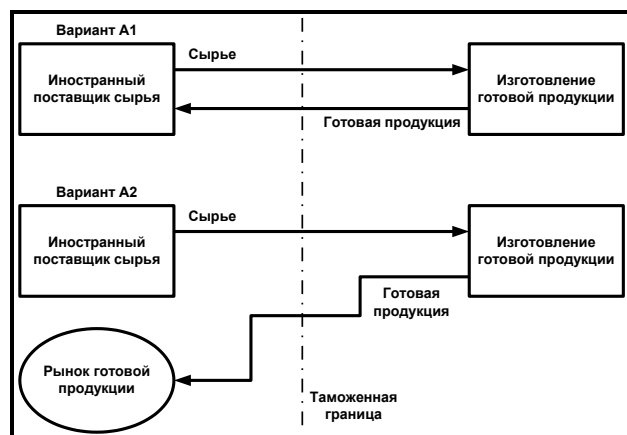


Рис. 4. Варианты схем внешнего (классического) толлинга

Следующие нижеприведенные варианты схем с посредником (рис. 5, варианты В1 и В2) возникают по двум причинам. Первая – партнеры по бизнесу по различным причинам не могут установить деловые контакты, поэтому необходим посредник. Вторая – владелец исходного сырья не заинтересован поставлять сырье на условиях толлинга, а изготовитель готовой продукции не имеет средств на закупку сырья. Функция посредника заключается в закупке сырья у поставщика на условиях договора поставки и предоставлении его изготовителю на условиях толлинга. Реализация изготовленного продукта ведется посредником, являющимся в силу толлингового соглашения собственником готовой продукции.

Внутренний (условно-внутренний) толлинг

Данный вариант толлинга характеризуется тем, что исходное сырье не пересекает таможенную границу, так как поставщик сырья и изготовитель готовой продукции находятся в одной стране. (см. рис. 6). Причина возникновения – острый недостаток в условиях экономического кризиса оборотных средств у обоих партнеров по бизнесу (поставщика сырья и изготовителя готовой продукции).

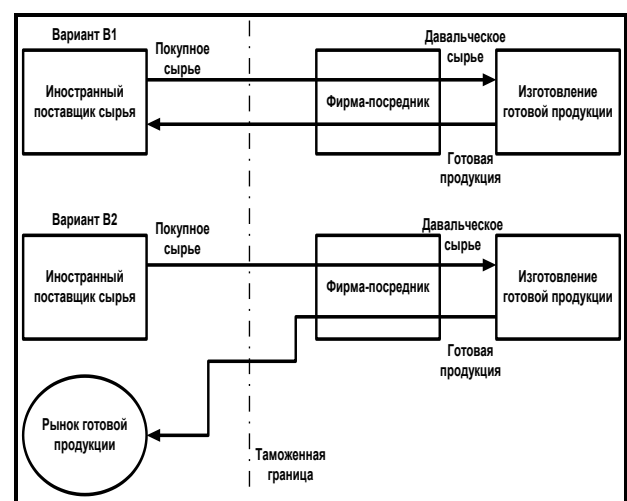


Рис. 5. Варианты схем внешнего (классического) толлинга с посредником

Как следствие, посредником может выступать иностранная фирма, так как отечественные кредитные учреждения не желают в силу рискованности или недальновидности вкладывать деньги в производство. Так, в 1993 году Олег Сосковец (в качестве главы Роскомметаллургии) пробовал собрать российских банкиров и уговорить их помочь алюминиевой отрасли и черной металлургии, поместив в них свои капиталы. Однако в тот момент отечественные финансисты имели более легкоприбыльные занятия: спекуляция валютой или покупка только что появившихся ГКО [39].

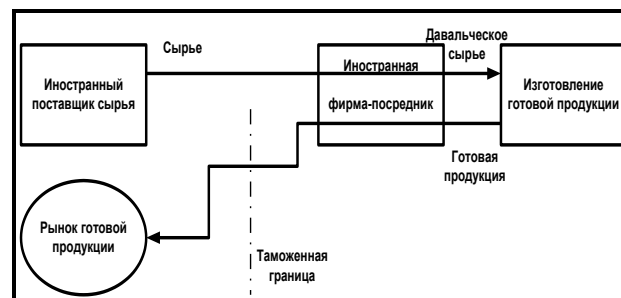


Рис. 6. Схема внутреннего толлинга

Псевдотоллинг

Схематично псевдотоллинг (см. рис. 7) похож на варианты условно-внутреннего толлинга, однако по происхождению и по сути отличается. Имеется два главных отличия.

Первое – предприятия-поставщики сырья и предприятия-изготовители готовой продукции не испытывают недостатка в оборотных средствах и, следовательно, не нуждаются в финансовых и снабженческо-сбытовых посредниках.

Второе – фирма-посредник является отечественной организацией. Посредник, имея достаточные финансовые средства, перехватывает на рынке каналы сбыта сырья или полуфабрикатов и принудительно переводит партнеров по бизнесу на давальческое сырье. В частном случае давальческая схема вводится посредником, обладающим хотя и не законодательной, но фактически реальной административной властью над предприятиями своей отрасли. Внедрение толлинговой схемы производства имеет цель с помощью данного механизма перераспределить прибыль от реализации готовой продукции в пользу предприятий отрасли, напрямую не участвующих в производстве готовой продукции.

Так как все участники производственной схемы являются отечественными организациями, то хозяйственные взаимоотношения между ними регламентируются Гражданским кодексом РФ, в частности, за неимением более соответствующей статьи, договором подряда (глава 37 ГК РФ).

Однако существуют отличия данного варианта толлинга и от деятельности в условиях договора подряда, при котором не нужен посредник, так как стороны взаимно заинтересованы в соглашении между собой. К тому же заказчик не может в силу отсутствия должной квалификации выполнить самостоятельно определенные работы, для исполнения которых он и ищет подрядчика. Классический пример – специализированная строительно-монтажная организация, монтирующая объекты из комплектующих и материалов заказчика.

Так как рассмотренная схема производства имеет признаки и договора подряда, и внутреннего толлинга, а также и отличия от указанных схем, то в данной работе предлагается следующее название этой схемы – псевдотоллинг.

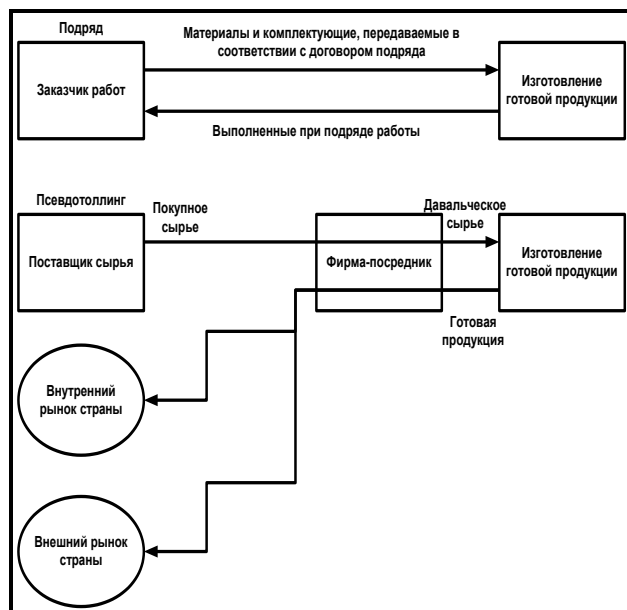


Рис. 7. Сравнительная схема производства в условиях договора подряда и псевдотоллинга

Специфика применения давальческой схемы в атомной энергетике РФ

В данной работе основное внимание уделяется оценке эффективности применения давальческой схемы производства в случае, когда оба ее участника относятся к одной отрасли.

Для понимания специфики применения толлинговых схем в атомной энергетике необходимо кратко описать технологический процесс и основные производственные взаимосвязи (см. рис. 8).

Весьма упрощенно технологическая цепочка производства электроэнергии в атомной отрасли выглядит следующим образом. Добытые и обогащенные соединения урана (исходные ядерные материалы) поступают на заводы по изготовлению «ядерного топлива» [77].

Здесь после сложной переработки исходные ядерные материалы преобразуются в двуокись урана, спрессованную по форме таблеток. Полученными таблетками начинается сложная конструкция, именуемая «тепловыделяющая сборка» (ТВС). Фактически ТВС представляет собой сложную наукоемкую машинотехническую продукцию, которую на жаргоне именуют «ядерное топливо».

Такие сборки различных конструктивных типов ежегодно поставляются на атомные электростанции в количестве от десятков до сотен единиц в зависимости от типа ТВС и атомной станции. Облученные ядерные материалы (т.е. отработавшие нормативный срок) в составе отработавших срок ТВС после соответствующей химической переработки частично возвращаются в технологический цикл изготовления новых сборок.

На схеме, кроме того, изображены предприятия, непосредственно не связанные с производством электроэнергии, но косвенно обеспечивающие ее произ-

водство (различные проектные, строительные организации и организации специализированного оборудования).

Рынок готовой продукции в плане объемов потребления является крайне консервативным. Конечным потребителем «ядерного топлива» могут быть только атомные станции. Каждой станции нужно ровно столько топливных сборок, сколько обусловлено ее проектной мощностью, не больше и не меньше, и точно в срок. ТВС определенного типа можно использовать только на той станции, которая работает на данном типе ТВС, и нигде больше. Для России это пространство бывшего СССР, страны Восточной Европы и Финляндия, т.е. там, где когда-то были построены советские атомные реакторы.

Таким образом, расширение рынка «ядерного топлива» связано со строительством новых атомных электростанций, что в ближайшей перспективе по экономическим причинам трудно реализуемо. Существенное резкое сокращение рынка сбыта тоже практически невозможно, так как безаварийное закрытие атомной станции является сложной и очень дорогой процедурой.

Особенностью взаимоотношений изготовителя ТВС и атомной электростанции является то, что к ней практически нельзя применить такой тип экономических санкций, как непоставка нового «ядерного топлива» до момента расчета по прошлым долгам, так как это грозит экологической катастрофой. В частности поэтому, а также вследствие того, что самой станции не платят потребители электроэнергии, российские атомные электростанции (АЭС) задолжали за топливо значительные суммы, а если платят, то, в основном, только взаимозачетами. Что касается стран ближнего зарубежья, то картина аналогична.

В настоящее время единственным реальным источником денежных поступлений для производителей «ядерного топлива» является экспортная выручка при поставках топлива в страны Восточной Европы, Финляндию и Литву.

Существенной особенностью атомной отрасли является то, что предприятий, изображенных на схеме на каждом уровне технологической цепочки, в действительности имеется несколько на всю страну (атомных станций больше). Таким образом, технологические взаимосвязи являются безальтернативно жестко вертикально интегрированными.

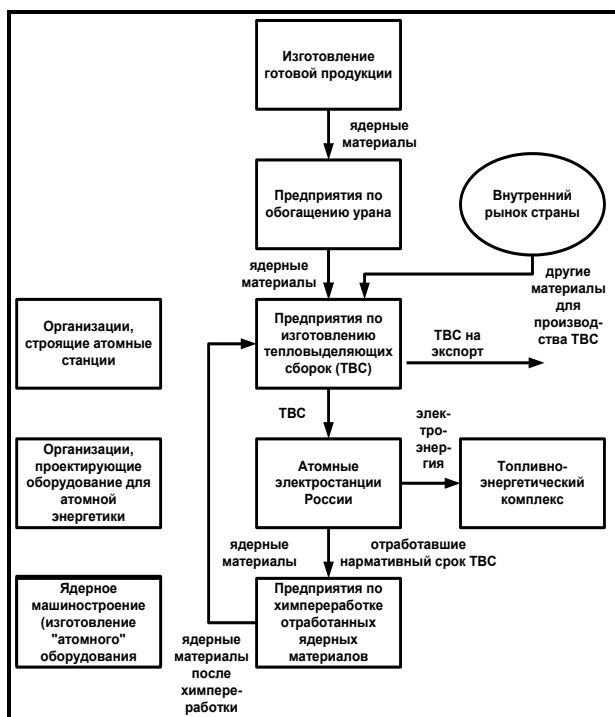


Рис. 8. Упрощенная технологическая цепочка производства электроэнергии в атомной отрасли

Рассмотрим интересующие нас финансовые взаимосвязи и ценовую политику в процессе функционирования атомной отрасли. Выделим три основных группы предприятий (НИИ, «сырьевики» и производители готовой продукции) и рассмотрим вначале источники их финансирования без применения схемы производства на давальческом сырье (см. рис. 9 и табл. 1).

До внедрения схемы производства на давальческом сырье управление финансовыми потоками в отрасли строилось следующим образом.

Совокупный объем финансовых поступлений в отрасль складывался, в основном, из стоимости готовой продукции и задавался извне отрасли – Минэкономики России при внутренних поставках или контрактными ценами при экспорте [86]. Выручка от реализации поступала на предприятия, производящие готовую продукцию.

Так как в рамках отрасли Минатом сам устанавливал цены на исходное ядерное сырье, то он мог влиять на финансовое состояние как производителей готовой продукции, так и сырьевых предприятий. Изменение цены сырья регулировало финансирование «сырьевиков» и «товаропроизводителей», использующих это сырье.

Данный механизм позволял избежать необоснованного присвоения собственниками готовой продукции инфраструктурных экономических эффектов, которые создавались на стадии добычи сырья.

Финансирование отраслевых НИИ контролировалось Минатомом через статьи госбюджета и отраслевые внебюджетные фонды, которые формировались из процентных отчислений от себестоимости продукции сырьевых и товаропроизводящих предприятий отрасли. Минатом регулировал наполнение фондов и финансовое обеспечение отраслевой науки, выделяя средства для НИИ в рамках целевых комплексных программ.

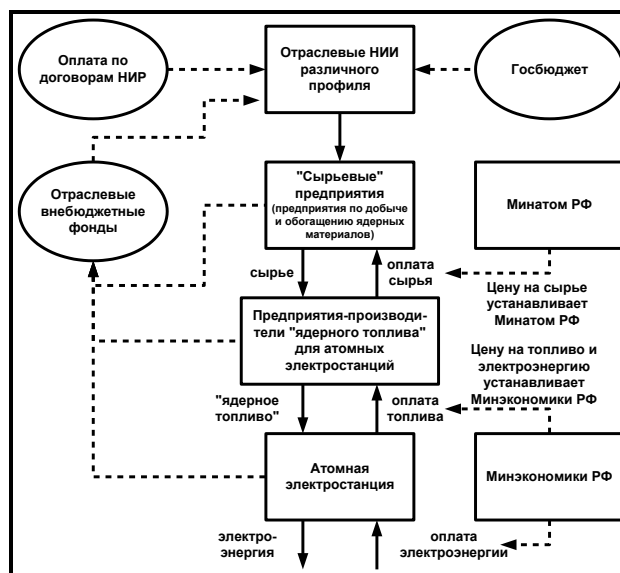


Рис. 9. Финансовые взаимосвязи и особенности ценообразования в атомной отрасли

Таким образом, Минатом имел достаточный набор экономических инструментов для необходимого перераспределения поступающей в отрасль выручки между «наукой», «сырьевиками» и товаропроизводителями.

Кроме того, с целью проведения единой научно-технической и инвестиционной политики в отрасли создана структурная единица в виде акционерного общества, которое юридически было образовано путем консолидации в его уставном капитале федеральных долей акций акционерных обществ ядерного комплекса.

Формально весь цикл производства в атомной энергетике контролируется этой структурой. Миссия, бесспорно, наиважнейшая, ввиду специфики ядерной отрасли. В советские времена аналогичные функции выполняло само Министерство.

Вновь же созданная структура вначале финансировалась на условиях комиссионного вознаграждения (определенный процент от объема реализации готовой продукции), взимаемого за услуги по организации процесса производства. При переходе на схему с использованием давальческого сырья новая структура в силу толлингового соглашения стала собственником конечной продукции, поэтому финансовые потоки стали проходить через неё.

Таблица 1
ИСТОЧНИКИ И ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

	Источники финансирования	Объем финансирования	Как определяется цена продукции
Отраслевые НИИ	Государственный бюджет	Объем определяется при непосредственном участии Минатом	

	Источники финансирования	Объем финансирования	Как определяется цена продукции
	Отраслевые внебюджетные фонды	Объем отчислений предприятий отрасли в фонды и т.о. объем фондов определяется в установленных пределах Минатом. Финансирование конкретного НИИ в соответствии с целевыми программами, утвержденными Минатом	
	Прямые договоры на НИР с предприятиями отрасли	По договоренности между и исполнителем и заказчиком НИР	
«Сырьевые» предприятия (добыча и обогащение ядерных материалов)	Прямые договоры с изготовителями «ядерного топлива» - конечной продукции	Объем по договорам зависит от необходимого количества и цены	Цена на исходные «ядерные материалы» ежегодно устанавливается и корректируется по кварталам Минатом
	Источники финансирования	Объем финансирования	Как определяется цена продукции
Предприятия-производители «ядерного топлива» для атомных электростанций	Прямые договоры с атомными станциями России на поставку «ядерного топлива»	Объем по договорам зависит от необходимого количества и цены	Цена на «ядерное топливо» в соответствии с антимонопольным законодательством ежегодно устанавливается Министерством экономики РФ
	Международные контракты с атомными станциями зарубежных стран	Объем по контрактам зависит от необходимого количества и контрактной цены	Контрактная цена определяется по договоренности между поставщиком и потребителем

Как было отмечено выше, финансовые потоки, являющиеся результатами, направленными в отрасль, в основном, формируются из двух источников. Во-первых - экспортный источник из-за рубежа от иностранных атомных электростанций за проданное «ядерное топливо» (обозначим данный поток через R_3); во-вторых - внутренний источник поступлений из других отраслей за проданную электроэнергию российскими атомными станциями ($R_{вн}$). Частичное финансирование отраслевых НИИ за счет средств государственного бюджета обозначим через $R_{з/б}$.

Отметим, что переход на схему производства с использованием давальческого сырья на указанные финансовые потоки повлиять никак не может.

Переход на схему производства на давальческом сырье влияет на отток денежных средств. Основных финансовых

потоков, направленных из отрасли и являющихся затратами, тоже два. Во-первых - оплата вспомогательных материалов и других ресурсов, производимых в других отраслях и необходимых для функционирования атомной энергетики и производства готовой продукции (обозначим данный поток через $C_{др/отр}$); во-вторых - выплаты в бюджеты всех уровней по результатам хозяйственной деятельности (обозначим $C_{нал}$).

Кроме этих потоков к категории затрат, но являющихся внутриотраслевыми, относятся следующие затраты:

- фонд оплаты труда работников отрасли (ΦOT);
- фонд накопления, используемый на расширение/модернизацию производства ($C_{нак}$);
- фонды потребления, социальной сферы и другие подобные ($C_{потр}$).

На рис. 10 приведены затраты и результаты в технологической цепочке производства электроэнергии в атомной энергетике. На схеме использованы следующие обозначения:

$C_{нак}$ – фонд накопления, используемый на расширение и модернизацию производства;

$C_{потр}$ – фонд потребления;

$H_{ф/р+пр}$ – налоги, относимые на финансовый результат, и налог на прибыль;

$H_{с/с}$ – налоги, входящие в себестоимость;

$C_{нал}$ – общая величина налогообложения хозяйственной деятельности:

$$C_{нал} = H_{ф/р+пр} + H_{с/с};$$

ΦOT – фонд оплаты труда предприятия;

$C_{др/отр}$ – стоимость ресурсов, требующихся для организации процесса производства, закупаемых в других отраслях. Так как для любых затрат должны существовать источники финансирования, то справедливо следующее:

$$\sum_m R_m = \sum_n C_n, \quad (1.1)$$

где R_m - результаты при производстве;

C_n - затраты при производстве;

m, n - конкретный вид финансового потока результатов и затрат.

Для рассматриваемого случая выражение конкретизируется:

$$R_3 + R_{вн} + R_{з/б} = C_{др/отр} + C_{нал} + C_{\Phi OT} + C_{нак} + C_{потр}. \quad (1.2)$$

Результаты хозяйственной деятельности в целом отрасли $\sum_m R_m$ при разделении производственного

процесса при толлинге возрасти не могут по следующим причинам.

Посредник, осуществляющий снабженческо-сбытовые операции, в силу специфики рынка «ядерного топлива» (только в силу изменения права собственности на конечный продукт) не может увеличить выручку от реализации продукции на внешнем рынке R_3 . Выручка от реализации электроэнергии на внутреннем рынке $R_{вн}$ также не может возрасти, в силу того, что атомная электростанция находится за пределами толлинговой

схемы и вследствие того, что цену электроэнергии устанавливает Министерство экономики России.

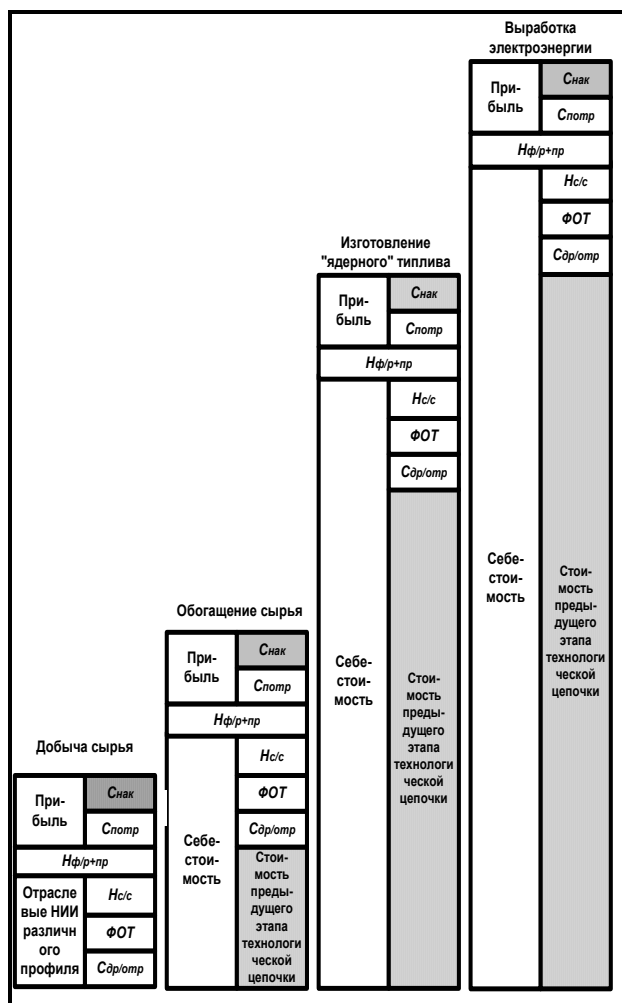


Рис. 10. Затраты и результаты в технологической цепочке производства электроэнергии в атомной энергетике

Частичное финансирование отраслевой науки из средств государственного бюджета $R_{с/с}$ никоим образом не зависит от технологической схемы производства продукции с использованием давальческого сырья.

Следовательно, $\sum R_m$ есть величина, непосредственно не зависящая от схемы производства на давальческом сырье.

Стоимость ресурсов, закупаемых в других отраслях $C_{др/отр}$, при изменении прав собственности на стратегическое исходное сырье и готовую продукцию при неизменности технологического процесса производства не может измениться, так как они закупаются по традиционной схеме и не охватываются толлинговым соглашением.

Расходы, связанные с оплатой труда персонала отрасли и с социальными выплатами из фондов потребления $C_{фот}$ и $C_{потр}$, мало подвержены изменениям при переходе на давальческое сырье, по крайней мере до тех пор, пока не наступит общее снижение эффективности отрасли.

В отличие от упомянутых статей расходов, влияние внедрения схемы производства на давальческом сырье на затраты по налогообложению просматривается сразу. Конкретное изменение налогов при переходе на схему производства на давальческом сырье будет рассмотрено ниже.

Нерешенные вопросы в области применения толлинга в атомной энергетике РФ

В настоящее время при использовании давальческой схемы в атомной энергетике РФ остаются нерешенными многие вопросы. Так, разделение всего процесса производства на собственно изготовление продукции и снабженческо-сбытовые функции наталкивается на проблему увеличения суммарного налогообложения совместной хозяйственной деятельности (завода и посредника) при кооперации в рамках толлингового соглашения [87,90,91].

Так как в этом случае посредническая структура имеет отраслевую принадлежность, то для оценки отраслевой эффективности внедрения толлинга целесообразно рассматривать совокупные экономические показатели, отражающие приток или отток финансовых средств, в целом по отрасли. При этом оценка изменения финансового состояния по отдельности завода и посредника имеет хотя и важный, но подчиненный приоритет. Именно в таком разрезе и рассмотрим изменение налогообложения при переходе на схему производства на давальческом сырье.

При схеме производства на давальческом сырье происходит изъятие значительной части выручки у завода-изготовителя в пользу фирмы-посредника. Одновременно с этим в отрасли дополнительно возникают налоговые потери, хотя само понятие потерь относительно. Потери проявляются в форме увеличения совокупных налоговых платежей, производимых заводом и посредником.

В то же время для бюджета это не потери, а увеличение налоговых поступлений с одного и того же объема производства, происходящее единственно лишь за счет разделения производственного процесса между изготовителем и посредником.

При схеме организации производства на давальческом сырье за счет налоговых потерь в целом по отрасли сокращается остающаяся после уплаты налогов чистая прибыль от реализации продукции.

Налоговые потери в масштабах отрасли возникают по следующим причинам:

- увеличение совместно уплачиваемой заводом и посредником суммы налогов, базой для которых является объем реализации;
- увеличение совместно уплачиваемого заводом и посредником налога на прибыль за счет уменьшения льгот по налогу на прибыль;
- возможное увеличение совместно уплачиваемого заводом и посредником НДС (из-за отрицательного сальдо по налогу у посредника, полное возмещение которого из бюджета практически представляет трудноразрешимую проблему).

Увеличение налогов вследствие общей доли в объеме реализации

Самая очевидная причина увеличения налоговых выплат, в целом по отрасли при кооперации двух участников этой отрасли в рамках схемы производства на давальческом сырье - дополнительные ассигнова-

ния в бюджет за счет появления общей доли в объеме реализации конечной продукции.

В налоговом законодательстве РФ существуют налоги (налог на налогоплательщика автодорог 2,5% и налог на содержание жилфонда и социальной сферы 1,5%), которые уплачиваются с объема реализации, поэтому при введении давальческой схемы появляется общая доля в объеме реализации и, как следствие, двойное налогообложение этой доли.

До внедрения схемы производства на давальческом сырье завод-изготовитель имел объем реализации, внутри которого условно можно выделить три составляющие:

- цена сырья;
- затраты по изготовлению продукции;
- прибыль от реализации.

С этого объема реализации завод уплачивал два налога, налогооблагаемой базой которых является стоимостной объем реализации продукции:

При внедрении схемы производства на давальческом сырье объем реализации завода сокращается на величину стоимости сырья и на значительную долю прибыли, отбираемую посредником. По сути объем реализации для завода-изготовителя представляет теперь цену за услуги изготовления продукции, которую оплачивает посредник. С этого уменьшенного объема реализации завод и платит теперь налоги. Но этот объем реализации посредник включает (в качестве стоимости услуг изготовления продукции) в свою себестоимость и в свой объем реализации. Схематично изменение совокупного налогооблагаемого объема представлено на рис 11.

Когда посредник реализует готовую продукцию, происходит налогообложение всего объема реализации и, следовательно, той его части, с которой завод уже заплатил налоги.

При этом если объем производства и реализации диктуется рынком, то, следовательно, при разделении производственного процесса между производителем и посредником объем реализации остается неизменным, в то время как налогооблагаемый объем возрастает. Поэтому после двойного налогообложения остающиеся в распоряжении средства в целом по отрасли уменьшаются.

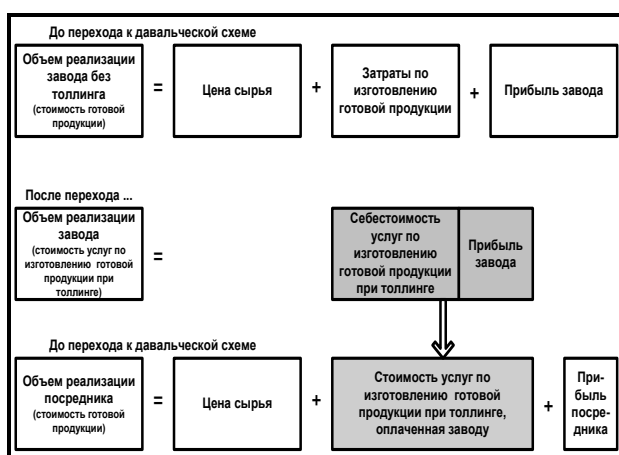


Рис. 11. Изменение совокупного (по заводу и посреднику) налогооблагаемого объема реализации при переходе на схему производства с использованием давальческого сырья

Увеличение налога на прибыль

Налог на прибыль возрастает при ее увеличении. Парадокс, но он может возрастать и при неизменности и даже при уменьшении прибыли. Но это увеличение налога на прибыль происходит лишь в масштабах отрасли, когда производственный процесс делится между участниками давальческой схемы и при этом часть прибыли посредника направляется в отраслевой фонд развития.

Объяснение заключается в следующем. Действующее законодательство по налогу на прибыль предусматривает льготы для предприятий сферы материального производства, финансирующих из своей прибыли инвестиции в расширение или модернизацию производства. При этом производится льготирование прибыли, направленной на эти цели. До внедрения давальческой схемы производства завод мог, пользуясь этой льготой, направлять значительные средства на модернизацию производства, и, следовательно, на повышение надежности и качества продукции.

Если же прибыль, созданная на заводах, вначале изымается в пользу посредника, а затем частично через созданный отраслевой фонд развития направляется на эти же заводы (как следствие проведения единой научно-технической политики), то, несмотря на производственный характер этих инвестиций, льготирование прибыли не предусматривается. Это нереализованное льготирование приводит к утечке из отрасли средств, по сумме равных налогу на прибыль от величины распределенных через фонд объемов инвестиций [91].

Увеличение налоговых выплат по НДС

Величина налога на добавленную стоимость определяется двумя параметрами: стоимостью налогооблагаемой выручки от реализации готовой продукции и стоимостью ресурсов, списанных на затраты производство. Тем не менее, при внедрении схемы производства на давальческом сырье меняется фактический налог даже при неизменном внешнем окружении (т.е. стоимости налогооблагаемой реализации конечной продукции и стоимости входящих материальных ресурсов).

Из самой сути НДС следует, что это налог именно на добавленную стоимость, то есть стоимость, добавленную к стоимости купленных ресурсов для изготовления продукции. В бюджет уплачивается разница между налогом, взятым с покупателя продукции и налогом, уплаченным продавцу ресурсов, затраченных на производство. Поэтому простое разделение производственного процесса при переходе на схему производства на давальческом сырье на два предприятия не может, на первый взгляд, изменить добавленную стоимость [87,90].

При любой степени кооперации при изготовлении продукции по числу участников (включая изготовителей и посредников) суммарно уплачиваемый в бюджет НДС всеми участниками остается неизменным, так как зависит от добавленной стоимости. А она остается постоянной (в случае стабильной конъюнктуры рынка сырья, услуг и готовой продукции). Кроме того, в конечном итоге НДС в бюджет всегда уплачивается деньгами конечного потребителя. И, тем не менее, тезис о неизменности НДС верен не на всем пространстве параметров.

Дело в том, что при экспорте конечный потребитель НДС не платит. Если товар экспортный, то при толлинге суммарный НДС завода и посредника останется алгебраически тем же самым, но сумма складывается уже из положительных и отрицательных величин. Происходит это потому, что завод теряет статус экспортера и вынужден платить НДС по услугам изготовления, которые являются внутренней реализацией. Таким образом, его НДС резко возрастает. В то же время посредник, являясь собственником сырья и экспортером готовой продукции, предъявляет к возмещению из бюджета уплаченный НДС за сырьевые компоненты и услуги изготовления, формируя, таким образом, отрицательное сальдо по НДС, которое из бюджета в настоящее время полностью не возмещается.

Для признания самого факта потерь по НДС необходимо выбрать правильную точку зрения, т.е. рассматривать не отдельно НДС по заводу-изготовителю и НДС по организации-посреднику, а анализировать причины увеличения суммарного фактического налога в системе «изготовитель-посредник».

Рассмотрение вопроса комплексно, т.е. рассмотрение в системе «завод-посредник», дает другие результаты. Посредник предъявляет к возмещению большие суммы по НДС от сырьевых компонентов. Поэтому завод, используя их в производстве как давальческие, уже не может их, как ранее, сам предъявить к возмещению. Таким образом, с увеличением доли давальческого сырья в общем обороте завода-изготовителя сумма его НДС к уплате в бюджет будет быстро расти вследствие резкого уменьшения НДС (по сырьевым компонентам), возмещаемого из бюджета. Этот рост налога будет наиболее значителен при 100%-ой доле давальческого сырья.

В табл. 2 и 3 приведены расчеты НДС для двух случаев «НДС в условиях до введения давальческой схемы» и «НДС при давальческой схеме». В первом случае материальные затраты в виде сырья и вспомогательных материалов составляют по 1 100 единиц (строка 3) соответственно для производства экспортной и внутренней продукции стоимостью 3 800 и 2 200 единиц (строка 7). Так как налогом облагается выручка только от внутренней продукции, то налог с облагаемой выручки составит 440 единиц ($2\,200 \cdot 20\%$), в то же время налог к возмещению из бюджета по материальным компонентам, пошедшим на изготовление продукции, составит 440 единиц ($1\,100 \cdot 20\% + 1\,100 \cdot 20\%$). Таким образом, к уплате в бюджет следует ноль единиц ($440 - 440 = 0$).

Таблица 2
НДС В УСЛОВИЯХ «БЕЗ ДАВАЛЬЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА»

		Посредник		Завод		
		Экспортная продукция	Внутренняя продукция	Экспортная продукция	Услуги изготовления продукции при толлинге	Внутренняя продукция
1	Стоимость сырья			1 000		1 000
2	Стоимость вспомогательных материалов			100		100
3	Всего материальные затраты при производстве продукции (стр.1+стр.2)			1 100		1 100
4	Трудозатраты,			600		600

		Посредник		Завод		
		Экспортная продукция	Внутренняя продукция	Экспортная продукция	Услуги изготовления продукции при толлинге	Внутренняя продукция
	связанные с изготовлением продукции					
5	Прибыль от реализации			2 100		500
6	Оплата сторонним организациям за изготовление продукции					
7	Выручка от реализации готовой продукции			3 800		2 200
8	Выручка от реализации услуг по изготовлению при толлинге					
				Всего завод		
9	Выручка от реализации, облагаемая НДС			2 200		
10	НДС с облагаемой налогом выручки (стр.9 x 20%)			440		
11	Возмещаемый НДС по материальным затратам (стр.3 x 20%)			440		
12	Возмещаемый НДС по покупным услугам изготовления (стр.6 x 20%)					
13	НДС к уплате в бюджет (стр.10 - стр.11 - стр.12)			0		

Во втором случае основные материальные составляющие для производства продукции в виде сырья (1 000 единиц, строка 1) принадлежат посреднику. Завод же при производстве продукции использует как свои собственные только вспомогательные материалы стоимостью 200 единиц (строка 2). При этом за изготовление продукции посредник платит заводу 2 400 единиц (строка 8), для завода эти 2 400 единиц состоят из собственных трудозатрат по изготовлению (1 200 единиц, строка 4), стоимости покупных вспомогательных материалов (200 единиц) и прибыли (1000 единиц). Налог на добавленную стоимость к уплате в бюджет для завода будет 440 единиц.

Таблица 3
НДС В УСЛОВИЯХ «ПРИ ДАВАЛЬЧЕСКОЙ СХЕМЕ ПРОИЗВОДСТВА»

		Посредник		Завод		
		Экспортная продукция	Внутренняя продукция	Экспортная продукция	Услуги изготовления продукции при толлинге	Внутренняя продукция
1	Стоимость сырья	1 000	1 000			
2	Стоимость вспомогательных материалов				200	
3	Всего материальные затраты при производстве продукции (стр.1+стр.2)	1 000	1 000		200	
4	Трудозатраты, связанные с изготовлением продукции	-	-		1 200	

		Посредник		Завод		
		Экспортная продукция	Внутренняя продукция	Экспортная продукция	Услуги изготовления продукции при толлинге	Внутренняя продукция
5	Прибыль от реализации	1 200	400		1 000	
6	Оплата сторонним организациям за изготовление продукции	1 600	800			
7	Выручка от реализации готовой продукции	3 800	2 200			
8	Выручка от реализации услуг по изготовлению при толлинге				2 400	
		Всего		Всего		
9	Выручка от реализации, облагаемая НДС	2 200		2 400		
10	НДС с облагаемой налогом выручки (стр.9 x 20%)	440		480		
11	Возмещаемый НДС по материальным затратам (стр.3 x 20%)	400		40		
12	Возмещаемый НДС по покупным услугам изготовления (стр.6 x 20%)	480				
13	НДС к уплате в бюджет (стр.10 – стр.11 – стр.12)	- 440		440		

Для посредника налог с облагаемой налогом внутренней выручки будет 440 единиц ($2\,200 \cdot 20\%$, строка 9), т.е. точно та же величина, что и в первом случае, когда посредника не было. Этим подтверждается тот факт, что налогом облагается та же самая конечная продукция, независимо от того, кто ее создал. К зачету из бюджета посредник предъявляет НДС со стоимости сырья, равный 400 единиц ($1\,000 \cdot 20\% + 1\,000 \cdot 20\%$). Заметим, что ранее завод предъявлял к зачету налог со стоимости этих сырьевых компонентов.

Кроме того, посредник предъявляет к зачету налог со стоимости услуг по изготовлению продукции, равный 480 единиц ($2\,400 \cdot 20\%$, строка 12). Таким образом для посредника к уплате в бюджет следует минус 440 единиц ($440 - 400 - 480$).

Расчеты показывают, что во втором случае алгебраическая сумма двух налогов к уплате в бюджет (налога для завода и налога для посредника) составляет ноль (440 для завода и -440 для посредника), ровно столько же, как и в первом случае, когда посредника не было. Это происходит вследствие того, что налог, в конечном итоге, формально начисляется только на добавленную стоимость, независимо от количества участников производственного процесса. Фактически же завод платит повышенный налог, а посредник не может возместить из бюджета отрицательное сальдо.

На рис. 12 показано изменение НДС завода и посредника при постепенном переходе на давальческое сырье. Постепенность перехода выражается в том, что завод часть продукции выпускает на собственном сырье, а часть на давальческом. Чем выше доля давальческого сырья в общем объеме, тем значительнее эти потери. На рис. 12 прямая, отображающая алгебраическую сумму двух налогов, распо-

лагается ниже оси *X*. Это говорит о том, что стоимость продукции, реализуемой на внутреннем рынке, меньше стоимости всех материальных затрат, пошедших на изготовление всего объема производства предприятия (и экспортной, и внутренней продукции).

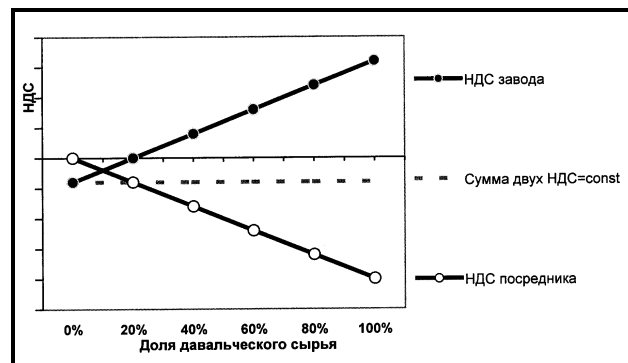


Рис. 12. Изменение НДС по мере роста давальческого сырья в общем объеме используемого сырья

Это означает, что оборотные средства, затраченные предприятием на оплату НДС поставщику ресурсов, превосходят величину НДС, которая удерживается с конечного потребителя при реализации готовой продукции. В этом случае при переходе на толлинг дополнительное налогообложение начинает формироваться не сразу, а по мере достижения определенной доли давальческого сырья. Для этого случая в разделе 2 будут определены критические доли давальческого сырья, превышение которых приводит к увеличению налогообложения по НДС при переходе к схеме производства на давальческом сырье.

Справедливости ради следует заметить, что возможно частично компенсировать налоговые потери у посредника. Для этого необходимо обратиться в налоговую инспекцию с просьбой погасить частично свой налог на прибыль за счет отрицательного сальдо по НДС. Сделать это можно только в рамках одного бюджета, причем величины эти реально несопоставимы (так, например, в настоящее время доля федерального бюджета по налогу на прибыль составляет 11% от налогооблагаемой прибыли, а федеральная доля по НДС соответственно 17% от налогооблагаемой добавленной стоимости). Поэтому с помощью отрицательного сальдо по НДС можно «уплатить» полностью федеральную долю налога на прибыль, но при этом отрицательное сальдо полностью не погасится.

Невозможность использования льгот для экспортеров

Переход на давальческую схему производства приводит к смене внешнеторгового статуса участников совместной хозяйственной деятельности. Так, завод, как непосредственный изготовитель экспортной продукции, становится производителем внутренних услуг по изготовлению продукции, принадлежащей посреднику, а посредник становится экспортером.

При схеме производства на давальческом сырье завод-изготовитель экспортной продукции не может воспользоваться законодательно установленными льготами для экспортеров (например, возможностью получения льготных банковских кредитов), определенных в Указе Президента № 1204 от 30.11.95 «О первооче-

редных мерах по поддержке экспортеров» и в Постановлении Правительства РФ №53 от 20.01.96 «О дополнительной поддержке отечественного экспорта товаров и услуг», так как контракты заключаются от имени владельца готовой продукции.

Даже при оформлении государственного заказа на продукцию, изготавливаемую по давальческой схеме, предусмотренные льготы по неначислению пеней за задержку налоговых платежей в бюджет в случае неоплаты отгруженной готовой продукции со стороны конечного потребителя не могут быть использованы предприятием, непосредственно изготавливающим государственный заказ.

Неурегулированность имущественных отношений

Неурегулированными до сих пор остаются имущественные отношения. В соответствии с федеральным законом № 170-ФЗ (статья 5), «все ядерные материалы находятся в федеральной собственности». Единственным и полномочным собственником от лица государства выступает Мингосимущество, на которое возложена обязанность ведения реестра федерального имущества [93].

Однако существует противоречие между объявлением «федеральной собственности» и фактическим наличием на сегодня множественных собственников, объясняемое тем, что изменение имущественных прав по упомянутому закону происходит не в результате конфискации или национализации, как единомоментных актов, а в результате отчуждения прав собственности; последнее же предполагает процедуру выкупа и время, но механизм отчуждения и сроки до сих пор законодательно не определены.

Постановлением Правительства России № 1117 от 05.09.98 г. установлено, что Минатом РФ является специально уполномоченным органом исполнительной власти по заключению договоров на передачу ядерных материалов, находящихся в федеральной собственности, в пользование юридическим лицам, имеющим специальные лицензии от Госатомнадзора на осуществление деятельности в области атомной энергии.

Но реальная практика перехода имущественных прав на ядерные материалы (см. рис. 13), подвергаемые переработке в процессе производства продукции, не соответствует сегодня законодательным нормам, что свидетельствует о том, что законодательные акты в данной области недостаточно проработаны.

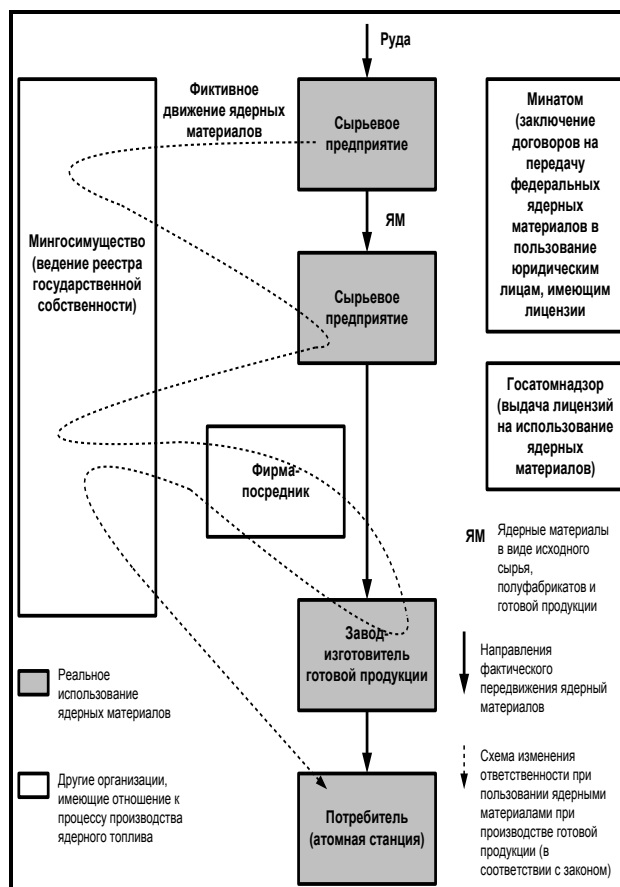


Рис. 13. Движение ядерных материалов при производстве продукции

Согласно законодательству ядерные материалы на всех стадиях переработки являются федеральной собственностью, а посему с точки зрения имущественных отношений при заключении договоров на переработку между собственником-заказчиком (в лице Мингосимущества) и предприятием-исполнителем ядерные материалы могут выступать только как давальческие. То, что посредником при заключении договоров является Минатом, сути не меняет. Как собственник Мингосимущество должно вести реестр ядерных материалов на всех стадиях их переработки. Так как ядерные материалы являются федеральной собственностью, следовательно их стоимость не должна отражаться в бухгалтерском балансе предприятия, использующего их при производстве, и следовательно предприятие не должно платить налог на имущество, ему не принадлежащее.

Однако данные нормы не соблюдаются. Фирма-посредник, закупив ядерные материалы у сырьевого предприятия, ставит их на баланс и платит в бюджет налог на имущество, являющееся по закону федеральной собственностью. Если бы ядерные материалы в соответствии с законом, начиная с начальных стадий переработки, оформлялись как давальческие, тогда бы возникла другая крайность. При реализации конечной продукции возникала бы дополнительная огромная прибыль, равная стоимости использованного сырья и, соответственно, дополнительный налог на прибыль, равный 30% от стоимости исходного сырья.

Кроме всего прочего, надо учесть тот факт хозяйственной практики, что в имущественных отношениях хозяйствующего субъекта с Российской Федерацией, как собственника ядерных материалов, нет единого органа, ее представляющего.

Спорность права собственности на конечный продукт

При классическом толлинге давальческое сырье является практически самодостаточным для производства продукции (например, молоко или зерно для производства молочных продуктов или муки). В случае производства сложной машинно-технической продукции одного только, пусть даже стратегического, сырья явно недостаточно.

Так при производстве «ядерного топлива» вспомогательные материалы и комплектующие составляют по цене не более 10% от стоимости материальных затрат, но по ассортименту и количеству это сотни наименований. Затраты на приобретение и хранение такого количества входящих компонентов очень трудоемки, а в условиях дефицита наличных денежных средств тем более.

Кроме того, материально-техническим обеспечением занимаются десятки человек, имеющих многолетний опыт в данной предметной области и сложившиеся связи с традиционными поставщиками.

Если бы схема производства была бы полностью давальческой (не только по основному сырью, но и по вспомогательным материалам), то завод мог бы получить очень значительную экономию по трудозатратам. Однако это абсолютно нереально, потому что внешняя организация при любой численности ее снабженческого персонала не может вдали от завода овладеть необходимыми практическими знаниями особенностей производства. А ошибки, допущенные в процессе материально-технического обеспечения, могут либо остановить производство, либо привести к потере конкурентоспособности конечной продукции на внешнем рынке.

Понимая это, организация-посредник никогда не возьмется за полное обеспечение сложного машиностроительного производства, ей проще и экономически выгоднее просто владеть стратегическим сырьем.

В этой связи возникает вопрос, насколько неоспоримо и законодательно подтверждено право посредника на конечный продукт, полученный при изготовлении из сотен наименований материалов, закупаемых заводом на рынке самостоятельно.

Постановка цели исследования

Наконец, важной нерешенной проблемой является отсутствие адекватной рассматриваемому случаю методики оценки эффективности перехода на давальческую схему и действующего механизма, регламентирующего обязательное применение расчетов экономической эффективности при принятии решения об использовании схемы производства на давальческом сырье.

Экономическая целесообразность применения внешнего или внутреннего толлинга, которые были использованы в России для сохранения производства в черной и цветной металлургии, текстильной промышленности и других отраслях, может быть подкреплена

расчетами, ибо факторы, влияющие на эффективность, очевидны.

В случае административного внедрения давальческой схемы факторы, которые учитываются при принятии решения, либо носят внеэкономический характер, либо количественно не определяются, что затрудняет учет таких факторов. Давальческая схема производства в данном случае обусловлена стремлением отраслевых управленческих структур, в отраслях, являющихся естественными монополиями, вернуться к централизации управления.

В атомной отрасли существуют предприятия, производящие продукцию, которая находит сбыт как в России, так и за рубежом. Соответственно, есть и деньги, в основном от реализации экспортной продукции. Таким образом, предприятия, имеющие развитые структуры снабжения и сбыта и достаточные оборотные средства, не нуждаются в схеме производства на давальческом сырье. И, тем не менее, она возникает.

В рамках настоящей работы подробно рассматривается именно этот вариант толлинга, актуальный для случая принадлежности участников толлингового соглашения к одной отрасли. В момент принятия решения о переходе к новой схеме финансово-экономическая ситуация на заводе-изготовителе не является критической, чтобы требовалось сиюминутное принятие решения.

Давальческая схема в данном случае является не инструментом сохранения гибнущего производства, а, в первую очередь, - инструментом административной централизации управления и финансовых потоков. Так как в настоящий момент отсутствует методика оценки эффективности перехода на схемы производства с использованием давальческого сырья, то, безотносительно причин возникновения толлинга, в рамках данной работы исследованы условия, при которых схема производства на давальческом сырье будет эффективной для обоих рассматриваемых участников (завода-изготовителя и фирмы-посредника).

2. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОЛЛИНГОВЫХ СХЕМ

Описание задачи и исходных условий. Перечень составляющих затрат и результатов. Выявление важнейших влияющих факторов

Объектом исследования является схема производства на давальческом сырье, осуществляемая в рамках толлингового соглашения между предприятиями, относящимися к одной отрасли. Предметом исследования является оценка эффективности перехода (для завода-изготовителя и фирмы-посредника) к новой схеме производства.

Сформулируем начальные условия, при которых предлагается оценивать эффективность перехода к схеме производства на давальческом сырье.

В качестве конкретного примера рассматривается толлинговая практика в атомной энергетике России. В атомной отрасли в качестве участников давальческой схемы рассмотрены с одной стороны: предприятие, производящее готовую продукцию, имеющую устойчивый сбыт на внешнем и внутреннем рынках, а с другой стороны – фирма-посредник (корпоративная структура, взаимодействующая на принци-

пах толлингового соглашения со многими заводами), являющаяся собственником исходного сырья для готовой продукции и, как следствие, - собственником самой продукции.

В силу специфики рынка сбыта, рассмотренной в разделе 1, изменение схемы взаимодействия участников производственного процесса никак не может повлиять на емкость рынка и объем реализуемой продукции в натуральном выражении. Так как цена реализуемой продукции на внутреннем рынке устанавливается Минэкономики, а на внешнем рынке диктуется контрактными ценами, то и стоимостной объем реализации не зависит от формы кооперации участников в процессе производства продукции. Таким образом, можно считать, что объем реализации (v_p) при переходе на толлинг в рассматриваемом случае неизменен.

Материальные затраты по исходным сырьевым компонентам (u_c) при переходе на новую схему производства в атомной энергетике также не могут измениться, во-первых, потому, что «сырьевиков» всего несколько и выбор оптимальной цены посредством выбора поставщика невозможен, во-вторых - потому, что цену сырья устанавливает Минатом независимо от организационной схемы дальнейших технологических переделов этого сырья.

До внедрения давальческой схемы завод-изготовитель конечной продукции имел достаточные оборотные средства, проблемы со снабжением и сбытом отсутствовали.

Такой вариант начальных условий интересен тем, что позволяет рассмотреть принципиальную возможность улучшения совокупных экономических показателей производства при переходе на толлинговые схемы, когда экономическая ситуация не является критической и не подталкивает к принятию такого решения в сжатые сроки.

Таблица 4
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ ЗАВОДА И ПОСРЕДНИКА В ПРОЦЕССЕ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ТОЛЛИНГОВОГО СОГЛАШЕНИЯ

Наименование затрат и результатов	Носитель издержек	
	Производитель продукции	Собственник сырья и готовой продукции
Стоимость сырья (включая стоимость транспортировки), в том числе:	-	+
Стоимость сырья для производства экспортной продукции	-	+
Стоимость сырья для производства внутренней продукции	-	+
Цена вспомогательных материалов на рынке (в том числе энергоносители)	+	-
Оплата покупных услуг, используемых в процессе производства готовой продукции	-	+
Фонд оплаты труда	+	+
Амортизационные отчисления	+	+
Налог на пользователей автодорог	+	+
Налоги на финансовый результат, в том числе:		
Налог на имущество	+	+
Налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы	+	+

Наименование затрат и результатов	Носитель издержек	
	Производитель продукции	Собственник сырья и готовой продукции
Налог на содержание милиции и благоустройство территории	+	+
Сбор на нужды образовательных учреждений	+	+
Снабженческо-сбытовые затраты, в том числе:		
Затраты по материальному снабжению основным сырьем	-	+
Затраты по снабжению вспомогательными материалами	+	-
Затраты по хранению полуфабрикатов и готовой продукции	+	+
Затраты по сбыту готовой продукции (включая транспортные расходы)	-	+
Прочие налоги, входящие в себестоимость	+	+
Прочие накладные расходы	+	+
Прибыль от реализации	+	+
Прибыль отчетного периода (балансовая прибыль)	+	+
Сумма льгот по налогу на прибыль (инвестиции из прибыли в модернизацию производства)	+	-
Налог на прибыль	+	+
Чистая прибыль остающаяся в распоряжении предприятия, в том числе	+	+
Фонд накопления (затраты на НИОКР, расширение/ модернизацию производства)	+	+
Фонд потребления	+	+
Фонд социальной сферы	+	+
Стоимостной объем реализации готовой продукции, в том числе:	-	+
Реализация по экспорту	-	+
Внутренняя реализация	-	+
Стоимостной объем услуг изготовления готовой продукции	+	-

Элементы затрат и результатов, возникающих в процессе совместной хозяйственной деятельности при схеме производства на давальческом сырье у ее участников, приведены в табл. 4.

Среди перечисленных в табл. 4 составляющих затрат и результатов важнейшими для рассматриваемого случая являются затраты, связанные со снабженческо-сбытовой деятельностью, которая переходит при толлинге к посреднику. Особое значение при оценке эффективности перехода к давальческой схеме производства данные факторы приобретают вследствие того, что стоимостной объем реализации при переходе к новой схеме производства не может измениться из-за внутренних параметров схемы, а внешние факторы, влияющие на результаты, достаточно стабильны.

От степени экономии посредником издержек снабжения и сбыта в рамках соблюдения условия взаимовыгодности перехода к новой схеме производства зависит цена услуг изготовления продукции, которую посредник оплачивает заводу при толлинге.

Кроме указанных абсолютных факторов принятия решения о переходе на давальческое сырье («цена услуг» и «экономию снабженческо-сбытовых затрат») в работе рассматриваются относительные параметры производства, важные для понимания сути происходящих изменений, в фазовом пространстве которых

также строится область эффективных экономических решений («степень экономии посредником издержек снабжения и сбыта» - «доля снабженческо-сбытовых издержек в цене готовой продукции» – «доля цены услуг изготовления в объеме реализации готовой продукции»).

Система принципов оценки эффективности. Критерии оценки

Эффективность (или действенность) экономических схем, по сути, есть способность достижения поставленной цели и соблюдения интересов ее участников при выбранном организационно-экономическом механизме. Корректная оценка эффективности должна опираться на непротиворечивую систему принципов и правил рационального экономического поведения хозяйствующих субъектов [1, 19].

Среди наиболее важных принципов оценки эффективности, применимых к любым типам проектов [13, 19, 20, 29, 36, 88], в рамках настоящей работы при оценке эффективности схем производства на давальческом сырье особое внимание уделяется следующим:

1. Так как производственный процесс при толлинге предполагает как минимум два участника, а также другие заинтересованные в результатах стороны (такие как государство, местная администрация, бюджеты разных уровней), то отсюда вытекает необходимость *оценки эффективности проекта с позиции каждого участника*.
2. Экономически эффективным необходимо считать решение, учитывающее интересы каждого участника, поэтому необходимо осуществлять *выбор «компромиссного» решения*.
3. Результаты должны оцениваться с учетом сложившихся начальных условий перед проектом, а не тех, которые существовали когда-то в стабильный предпроектный период, то есть целесообразно сравнивать для различных вариантов проектов экономические ситуации развития «с проектом» и «без проекта».
4. В случае наличия нескольких альтернативных проектов должен быть рекомендован тот, чья *результативность* выше (у которого эффект максимален).
5. Так как экономическое окружение производственного процесса, а также параметры самого производства меняются со временем, то для правильной оценки необходимо *исследование динамики важнейших влияющих на процесс показателей*.

Конечно, при оценке эффективности используются многие другие важные принципы (*адекватность, объективность, системность, комплексность...*). Однако выше были проанализированы именно те из важнейших общих принципов, которые нашли отражение в предлагаемой методике оценки эффективности перехода на давальческую схему производства.

При оценке эффективности важно выбрать универсальные отличительные признаки эффективности. Так как цели участников проекта с использованием толлинговых схем - различные, то и критерии эффективности могут различаться. Поэтому, наряду с критериями участников, необходимо выделить и общие комплексные критерии [19].

Распространенная оценка эффективности на основе показателей рентабельности подходит на относительно малых промежутках времени и стабильном объеме производства при рассмотрении экономического состояния отдельного предприятия. Для толлинговых схем относительные показатели даже могут улучшаться, но при этом реальный объем прибыли падает и наоборот (см. табл. 5).

Таблица 5
ДИНАМИКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДАВАЛЬЧЕСКУЮ СХЕМУ

	Цена сы- рья C_c	Себесто- имость изготов- ления (без сырья) S_c	Снаб- женче- ско- сбыто- вые из- держки C	При- быль P_p	Объем выруч- ки от реали- зации V_p
A	1	2	3	4	5=1+2+ 3+4
Завод без толлинга	50	30	10	10	100
Завод при толлинге	0	30	0	4	34
Посредник при толлинге	50	34	10	6	100

В данном примере при введении толлинга рентабельность на заводе (P_p / V_p) возрастает с 10% до 12%, однако реальный объем прибыли падает в 2.5 раза. Объем производства в натуральном выражении остается неизменным, но стоимостной объем реализации для завода уменьшается в силу изменений права собственности на готовую продукцию.

В другом случае, если на конкретном предприятии при введении толлинговых отношений происходит понижение уровня рентабельности с 20% до 10%, но при этом расширяется объем производства и, соответственно, - доля рынка по готовой продукции, реализуемой посредником, с 15% до 75%, то после реализации продукции общий объем прибыли, выделяемый собственником готовой продукции заводу-изготовителю, может существенно возрасти.

Поэтому при оценке эффективности толлинговых схем производства относительные критерии не подходят. Так как внедрение толлинговых схем сопровождается разделением производственного процесса между разными участниками и изменением эффективности данных этапов производственного процесса, то более подходящей характеристикой эффективности применения толлинга является суммарный объем чистого дохода, остающегося в распоряжении обоих участников, и особенно его размер, идущий в фонд накопления, иначе говоря, на поддержание конкурентоспособности и сохранение или расширение доли рынка.

Алгоритм оценки эффективности схемы производства на давальческом сырье при стабильной конъюнктуре рынка

В случае применения схем производства на давальческом сырье следует учитывать при рассмотрении эффективности различные начальные условия при переходе на толлинг. Целесообразно рассмотреть, по крайней мере, два варианта исходных условий, при которых выбирается оптимальное по экономическому критерию решение:

- начальные условия, имеющие место при стабильной работе предприятия при отсутствии проблем со снабжением и сбытом продукции;
- начальные условия, сложившиеся в результате остановки предприятия или обвального снижения объемов производства.

Так как объем товарной продукции, поставляемой на рынок, остается неизменным, то совокупный чистый

доход, в целом, от хозяйственной деятельности обоих участников схемы производства на давальческом сырье может возрасти только за счет снижения затрат на производство. Иначе говоря, те стадии производственного процесса, которые передаются при толлинге от завода к посреднику, а именно, материально-техническое снабжение и торгово-сбытовая деятельность, должны посредником выполняться более эффективно.

Следовательно, предполагаемое повышение эффективности снабженческо-сбытовой деятельности в руках посредника является предпосылкой перехода на толлинговую схему. На рис. 14 схематично показаны затраты и прибыль участников толлингового соглашения без толлинга и при толлинге.

Как видно из рис. 14, себестоимость на заводе при переходе к давальческой схеме производства уменьшается на величину стоимости сырья и снабженческо-сбытовых издержек. Эти издержки переходят к посреднику и, если они на этой фирме меньше, то общая отраслевая эффективность производства повышается, что приводит к образованию дополнительной прибыли в отрасли.

Сокращение издержек снабжения и сбыта возможно, когда происходит кооперация с фирмой-посредником, имеющей более развитую снабженческую и сбытовую сеть. За счет сокращения издержек образуется дополнительная прибыль, которую присваивает, и вполне законно, фирма посредник.

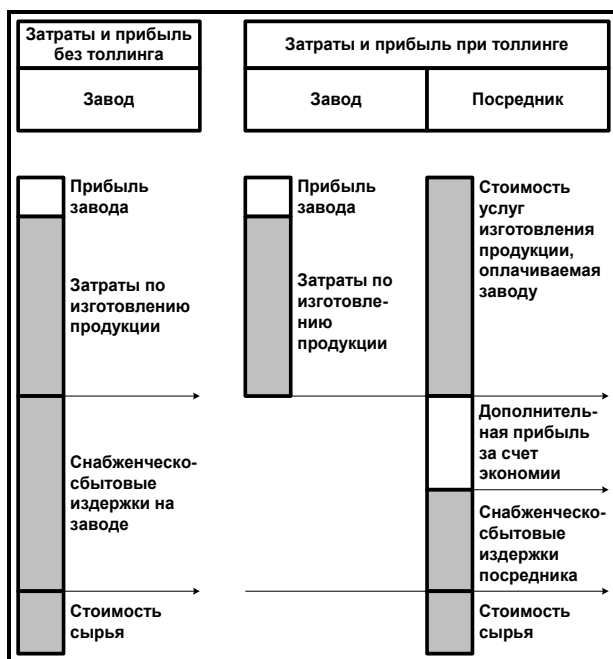


Рис. 14. Упрощенная сравнительная диаграмма затрат и прибыли при переходе на толлинг

Приведенная схема затрат и результатов при переходе на толлинг является упрощенной, но она полезна как промежуточный этап осмысления проблемы. В данной схеме не учитываются следующие моменты:

- В общем случае (не актуально для атомной энергетики) цена сырья, приобретаемого посредником, может быть существенно ниже цены сырья, закупаемого ранее заводом. Причем по разным причинам: за счет доступа на другие региональные рынки, за счет более выгодного обмена с прежним поставщиком или даже за счет потери качества.

- При переходе на толлинг снабженческо-сбытовые издержки на заводе-изготовителе автоматически не исчезают. Чтобы они исчезли полностью, необходимо уволить персонал, который данную деятельность осуществлял. Это не является простой задачей, так как за решениями руководства всегда стоят их нравственные установки и политические взгляды. Также не всегда возможно распродать, и даже предварительно полностью высвободить, основные средства, используемые ранее в процессе снабжения и сбыта.
- При распределении отдельных стадий производственного процесса между участниками в целом налогообложение хозяйственной деятельности возрастает. Это происходит потому, что при схеме производства на давальческом сырье результаты от реализации завода (стоимость услуг по изготовлению продукции) входят составной частью в результаты от реализации посредника (стоимость готовой продукции). Следовательно, общая часть в выручке от реализации готовой продукции (стоимость услуг изготовления) облагается налогами с реализации дважды - у изготовителя и у посредника. Таким образом, дополнительная прибыль, возникающая за счет повышения эффективности снабженческо-сбытовой деятельности, должна быть скорректирована в сторону уменьшения на величину дополнительного налогообложения.
- Так как стоимостной объем товарной продукции на заводе при переходе на давальческую схему уменьшается, то соответственно изменяется и сумма налогообложения. Как правило, налоги уменьшаются, соответственно должна увеличиваться прибыль. Однако существуют случаи (перевод на толлинг экспортной продукции), когда структура и объем налогообложения меняются для производителя неблагоприятно.

Таблица 6
ИЗМЕНЕНИЕ НАЛОГОВ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДАВАЛЬЧЕСКУЮ СХЕМУ ПРОИЗВОДСТВА

Наименование налога	Ставка налога	Изменение совокупного налогообложения (по заводу и посреднику) при толлинге
Налог на пользователей автодорог	2,5% от выручки	Возрастает, т.к. выручка от реализации завода (стоимость услуг изготовления готовой продукции) входит составной частью в выручку от реализации посредника (стоимость готовой продукции) и поэтому облагается налогами дважды (на заводе и у посредника).
Налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы	1,5% от выручки — льготы по налогу	Суммарное налогообложение возрастает по тем же причинам.
Налог на имущество	2% от стоимости имущества	Теоретически должен уменьшаться, т.к. после перераспределяется имущества между участниками хозяйственной деятельности, посредник более эффективно должен вести снабженческо-сбытовую деятельность и ему для обеспечения ритмичности производства требуются меньшие производственные запасы. Однако, если в реальной практике сокращения запасов и другого имущества не происходит, а происходит лишь перераспределение имущества, то общий налог на имущество (на заводе и у посредника) остается постоянным.
Налог на добавленную стоимость	20% от добавленной	Так как экспортная продукция завода лишается экспортного статуса, то завод лишается льгот по НДС. В то-

Наименование налога	Ставка налога	Изменение совокупного налогового обложения (по заводу и посреднику) при толлинге
	стоимости	же время у посредника формируется отрицательное сальдо по расчету с бюджетом, которое полностью не возмещается.
Налог на прибыль	(30% от налогооблагаемой прибыли)	Теоретически совокупная прибыль может повышаться за счет повышения эффективности снабженческо-сбытовой деятельности, а понижаться за счет дополнительного налогообложения. Практически раздел прибыли целиком зависит от воли посредника, который является собственником готовой продукции и для завода-заказчика услуг по изготовлению продукции
Подоходный налог	от 12% и выше	В результате перехода на давальческую схему завод может лишиться значительной доли своей прибыли и, как следствие, основы для повышения зарплаты своим работникам. Но для целей настоящего исследования корректно предположить, что переход на толлинг не влияет в ближайшей перспективе на ФОТ и на подоходный налог.
Взносы в социальные фонды	39,5% от ФОТ	По тем же причинам следует предположить, что взносы неизменны.
Налог на приобретение транспортных средств	20% стоимости	Приобретение транспортных средств на заводе напрямую не связано со схемой производства, посредник для целей ведения снабженческо-сбытовой деятельности может расширять свой парк транспорта, но эти издержки можно отнести к его общим издержкам по снабжению и сбыту.
Налог с владельцев транспортных средств	от мощности двигателя	По тем же причинам можно считать неизменными на заводе и входящими в общие издержки у посредника.
Земельный налог	по местным ставкам	Для целей настоящего исследования можно предположить неизменность налога.
Плата за воду, потребляемую промышленными предприятиями	тариф за 1 куб. м.	Не меняется при неизменности технологического процесса
Налог на рекламу	% от фактических затрат	Уменьшается на заводе и увеличивается у посредника. Для рассматриваемого случая можно считать неизменным.
Отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы	-	Не зависит от организационной схемы производства.
Плата за загрязнение окружающей среды	по установленным лимитам	Не зависит от организационной схемы производства.
Сбор на нужды образовательных	1% от фонда оплаты	На заводе (из ранее сделанного предположения, что зарплата не меняется) постоянен. У посредника возрастает

Наименование налога	Ставка налога	Изменение совокупного налогового обложения (по заводу и посреднику) при толлинге
учреждений	труда	пропорционально дополнительному фонду оплаты труда, связанному с совместной деятельностью
Налог на содержание милиции и благоустройство территории	3% от минимального фонда оплаты труда	На заводе по тем же причинам неизменен. У посредника возрастает пропорционально дополнительно задействованному персоналу по совместной деятельности.
Налог на доходы от ценных бумаг	15% от дохода	Для целей настоящего исследования можно считать неизменным.

Общая картина изменения налогов при переходе к совместному производству с использованием давальческого сырья приведена в табл. 6.

Таблица 7
ПАРАМЕТРЫ ПРОИЗВОДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАЛОГОВ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДАВАЛЬЧЕСКУЮ СХЕМУ ПРОИЗВОДСТВА

Наименование параметра	Значение
Стоимостной объем используемого сырья	2 000
Выручка завода до введения толлинга (стоимостной объем товарной продукции)	4 000
В том числе:	
Экспортная выручка	2 000
Выручка от внутренних поставок	2 000
Себестоимость изготовления товарной продукции (без стоимости исходного сырья)	1 600
Выручка завода при толлинге (стоимость услуг по изготовлению товарной продукции)	1 800
Среднегодовая стоимость имущества, всего	4 800
В том числе:	
Основные средства (остаются в собственности завода-изготовителя)	1 800
Сырье и готовая продукция (переходят в собственность посредника)	2 800
Прочее (различное имущество в собственности завода)	200
Льготы по налогу на содержание жилфонда и объектов соцкультбыта (численно равняются затратам на содержание объектов социальной сферы, исчисленным по нормативам местной администрации)	25

Как видно из табл. 6, большинство налогов при переходе на схему производства с использованием давальческого сырья не меняются, так как напрямую с организационной формой кооперации не связаны, поэтому рассмотрим фактическое изменение только пяти налогов, которые существенно влияют на финансовые потоки результатов и затрат.

Для конкретности величин изменения налогов выберем определенные параметры производства (см. табл. 7).

Опираясь на данные контрольного примера (см. табл. 7), рассмотрим изменение величины налогообложения при переходе на давальческую схему производства для завода и для посредника (см. табл. 8).

С учетом высказанных уточнений схема результатов и затрат приобретет более точный и сложный вид (см. рис. 15).

Таблица 8
ИЗМЕНЕНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПО ПЯТИ НАЛОГАМ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДАВАЛЬЧЕСКОЕ СЫРЬЕ

Без толлинга	При толлинге	В целом налогообложение хозяйственной деятельности
--------------	--------------	--

Завод	Завод	Посред- ник	сти при толлинге
Налог на пользователей автодорог			
100 (2,5%* *4 000)	45 (2,5%* *1 800)	100 (2,5%* *4 000)	Возрастает на 45 единиц, т.к. выручка от реализации завода входит составной частью в выручку от реализации посредника и поэтому облагается налогом дважды
Налог на имущество			
96 (2%* *4 800)	40 (2%* *2 000)	28 (2%* *1 400) 56 (2%* *2 800)	Уменьшается при уменьшении запасов сырья и готовой продукции у посредника. При сохранении того же уровня запасов у посредника соответствующая часть налога не изменится
Налог на содержание жилфонда и объектов соцкультбыта			
налог 0 затраты (льготы по нало- гу)=60 (1,5%* *4 000) - 60	налог -33 затраты (льготы по нало- гу)=60 (1,5%* *1 800)- 60	налог 60 затраты (льготы по нало- гу)=0 (1,5%* *4 000) - 0	Так как налог уплачивается с выручки, то при наличии в выручке общей доли возникает двойное налогообложение одной и той же хозяйственной деятельности (услуг изготовления на заводе и их же у посредника). Наличие у завода развитой социальной сферы еще более увеличивает реальные совокупные выплаты в бюджет
Налог на добавленную стоимость			
0 (20%* *(2 000- -2000))	360 (20%* *1 800)	-360 (20%* *(2 000- -2 000- -1 800))	Так как экспортная продукция завода лишается экспортного статуса, то завод лишается льгот по НДС. В то же время у посредника формируется отрицательное сальдо по расчету с бюджетом, которое полностью не возмещается. В то же время у завода возникает налогообложение в размере 360 единиц
Налог на прибыль			
120* (30%* *(4 000- -2 000- -1 600)) * без уче- та инве- стиций в производ- ство	60 (30%* *(1 800- -1 600))	60 (30%* *(4 000- -2 000- -1 800))	При неизменности стоимостного объема товарной продукции и совокупной общей прибыли налог не прибыль не меняется, а лишь перераспределяется между участниками пропорционально распределению прибыли между ними. В данном примере показано, что прибыль при введении толлинга делится пополам между заводом и посредником. Практически же этот раздел целиком зависит от воли посредника, который является собственником готовой продукции
30 (30%* *(4 000- -2 000- -1 600- -300)) где 300 – инвести- ции в про-	36 (30%* *(1 800- -1 600- -80)) где 80 – инве- стиции в про-	60 (30%* *(4 000- -2 000- -1 800))	Тем не менее, совокупное повышение налога на прибыль может происходить за счет сокращения у завода льгот на прибыль (равных собственным инвестициям из прибыли в модернизацию производства). При общем сокращении заводской прибыли уровень таких инвести-

Без тол- линга	При толлинге		В целом налогообложение хозяйственной деятельно- сти при толлинге
Завод	Завод	Посред- ник	
изводство	извод- ство		ций уменьшается

В силу изменений прав собственности на готовую продукцию посредник может присвоить из совокупной прибыли от реализации (меняя величину оплаты услуг по изготовлению продукции) такую часть, которая превышает дополнительную прибыль, образующуюся за счет экономии на издержках, не ущемляя при этом экономических интересов завода.



Рис. 15. Уточненная сравнительная диаграмма изменения затрат и прибыли при переходе на толлинг

Это возможно за счет сокращения у завода налогов, относимых на финансовый результат, и налога на прибыль. Таким образом, у завода может оставаться

после уплаты всех налогов по объему такая же чистая прибыль, как и до введения толлинговых отношений. Другими словами, налоги являются затратами, а они сокращаются вследствие сокращения на заводе объемов реализации.

При толлинге на заводе исчезают затраты, связанные с приобретением сырья и сбытом готовой продукции (теперь эти затраты несет посредник). Одновременно уменьшаются и результаты - сокращается объем реализации, так как в него теперь входит только стоимость услуг по изготовлению готовой продукции по заказу посредника.

Общее уменьшение затрат (c_m - cost) может быть больше, чем уменьшение результатов (R_m - revenue), следовательно, в этом случае общий финансовый поток возрастает. Итак, при сохранении неизменным стоимостного объема реализации готовой продукции - условие выгоды перехода на давальческую схему производства для завода:

$$\Delta R_m \leq \Delta C_m. \quad (2.1)$$

В терминах бухгалтерского учета это равнозначно следующему - при переходе на толлинг сокращение на заводе прибыли от реализации должно быть меньше или равно сокращению налогов, относимых на финансовый результат. Как следствие, это приводит к неуминиманию прибыли, остающейся в распоряжении завода.

$$P_p - P_p^T \leq H_{ф/р} - H_{ф/р}^T, \quad (2.2)$$

где P_p - прибыль от реализации на заводе в условиях «без толлинга»;

P_p^T - прибыль от реализации на заводе в условиях «при толлинге»;

$H_{ф/р}$ - налоги, относимые на финансовый результат на заводе при отсутствии толлинга;

$H_{ф/р}^T$ - налоги, относимые на финансовый результат, на заводе в условиях «при толлинге».

Однако в реальной практике посредник, являясь полновластным хозяином исходного сырья и готовой продукции, может отбирать от прибыли, созданной в процессе производства готовой продукции на заводе, столько, сколько сочтет нужным, так как не существует никаких законодательных сдерживающих рычагов.

Перераспределение прибыли в пользу посредника производится посредством назначения посредником цены услуг изготовления продукции из предоставляемого посредником сырья.

Следовательно, темп увеличения совокупного объема чистой прибыли, обусловленный повышением эффективности снабженческо-сбытовой деятельности при совместном производстве, может отставать от темпа роста чистой прибыли, присваиваемой посредником на правах собственника готовой продукции, что наглядно представлено на рис. 16.

Таким образом, для посредника условие выгоды толлинга заключается в самом факте наличия чистой прибыли от совместной деятельности.

Из условия соблюдения экономических интересов завода обоудовыгодное условие эффективности при толлинге (при неизменном объеме реализации и при наличии экономии на издержках снабжения и сбыта) выразится следующим образом:

$$P_p^{поср} \leq (C - C^{поср}) - (H_{\Sigma}^T - H_{завод}), \quad (2.3)$$

где $P_p^{поср}$ - чистая прибыль посредника за счет толлинга;

C - затраты по снабжению и сбыту на заводе «без толлинга»;

$C^{поср}$ - те же затраты у посредника «при толлинге»;

$H_{завод}$ - налогообложение завода «без толлинга»;

H_{Σ}^T - налогообложение совместной деятельности (по заводу и посреднику) «при толлинге».

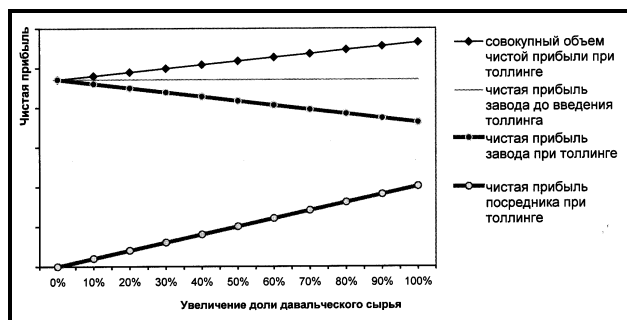


Рис. 16. Изменение чистой прибыли при постепенном переходе на толлинг

Иначе говоря, объем прибыли посредника при неизменном объеме реализации не должен превышать сумму экономии на снабженческо-сбытовых издержках за вычетом суммарного (по заводу и посреднику) дополнительного налогообложения, возникающего при толлинге.

На рис. 17 представлена качественная картина изменения совокупного налогообложения при толлинге (по заводу и посреднику) по тем налогам, которые при существующем законодательстве неизбежно меняются при переходе на толлинг. Все налоги, кроме налога на имущество, растут, налог на имущество остается постоянным (при сохранении посредником при толлинге такого же уровня запасов сырья и готовой продукции, как и до толлинга) или падает (при понижении уровня запасов).

Неизбежно возникающее при толлинге суммарное увеличение налогообложения по этим налогам необходимо компенсировать величиной экономии на снабженческо-сбытовых издержках. Оставшаяся часть экономии будет составлять дополнительную прибыль от кооперации, получаемую посредником.

Таким образом, экономический смысл условия (2.3) заключается, в том, что толлинг обоудовыгоден, когда в силу специализации или профессионализма фирма-посредник добивается экономии на издержках снабжения и сбыта. В результате этой экономии после уплаты налогов остается еще и прибыль, которая является законной и естественной наградой за повышение эффективности совместного производства.

Определим минимальную экономию на снабженческо-сбытовых издержках для выполнения условия эффективности («компромиссного условия»).

Чистый доход на заводе без внедрения схемы производства на давальческом сырье ($Ч_{завод}$) выражается формулой:

$$Ч_{завод} = V_p - Ц_c - Ц_{мет} - \Phi_{от} - H_{дор} - R_{накл} - C - H_{ф/р} - H_{пр}, \quad (2.4)$$

где

V_p - стоимостной объем реализации;

U_c - цена исходного сырья, используемого в производстве;

U_{mat} - цена вспомогательных материалов (в т.ч. цена энергоносителей);

$\Phi_{от}$ - фонд оплаты труда на заводе;

$H_{дор}$ - налог на пользователей автодорог;

$R_{накл}^{пр}$ - прочие накладные расходы (в составе затрат на производство);

C - снабженческо-сбытовые издержки на заводе;

$H_{ф/р}$ - налоги, относимые на финансовый результат (налог на имущество, сбор на нужды образовательных учреждений, налог на содержание жилфонда, налог на содержание милиции).

$H_{пр}$ - налог на прибыль на заводе в условиях «без толлинга».

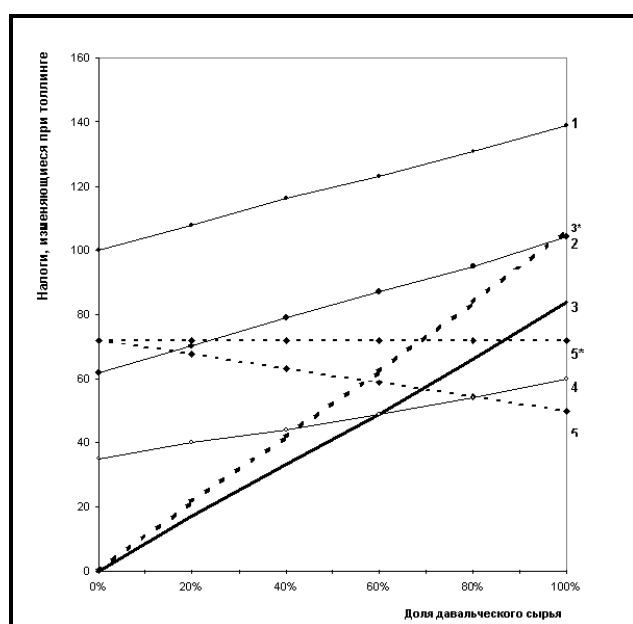


Рис. 17. Изменение налогообложения по отдельным налогам при переходе на толлинг

На рис. 17:

Линия 1 - Суммарный (по заводу и посреднику) налог на пользователей автодорог;

Линия 2 - Суммарный (по заводу и посреднику) налог на прибыль;

Линия 3 - Общее изменение (по заводу и посреднику) суммы четырех налогов;

Линия 3* - Общее изменение при сохранении постоянства налога на имущество;

Линия 4 - Суммарный (по заводу и посреднику) налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы;

Линия 5 - Суммарный (по заводу и посреднику) налог на имущество; Линия 5* - Налог на имущество (при сохранении посредником при толлинге такого же уровня запасов).

Налог на пользователей автодорог в формуле (2.4) равен:

$$H_{дор} = \tau V_p, \quad (2.5)$$

где τ - ставка налога на пользователей автодорог.

После внедрения схемы производства и использованием давальческого сырья чистый доход завода

($Ч_{завод}^{завод\ T}$) будет выражаться через следующие составляющие:

$$Ч_{завод}^{завод\ T} = U_{изз}^T - U_{mat}^T - \Phi_{от}^T - \tau U_{изз}^T - R_{накл}^{пр\ T} - H_{ф/р}^T - H_{пр}^T, \quad (2.6)$$

где

$U_{изз}^T$ - стоимость изготовления продукции на давальческом сырье;

$\tau U_{изз}^T$ - налог на пользователей автодорог на заводе при толлинге;

$\Phi_{от}^T$ - фонд оплаты труда на заводе при толлинге;

$R_{накл}^{пр\ T}$ - прочие накладные расходы завода при толлинге;

$H_{ф/р}^T$ - налоги, относимые на финансовый результат завода при толлинге;

$H_{пр}^T$ - налог на прибыль на заводе при толлинге.

Соответственно, чистый доход у посредника ($Ч_{поср}^{поср\ T}$) при толлинге (доход связанный с деятельностью в рамках толлингового соглашения):

$$Ч_{поср}^{поср\ T} = V_p - U_c - \tau V_p - C^{поср} - H_{ф/р}^{поср\ T} - H_{пр}^{поср\ T}, \quad (2.7)$$

где $C^{поср}$ - снабженческо-сбытовые затраты посредника при толлинге (все затраты посредника, связанные с совместной деятельностью в рамках толлингового соглашения, но без стоимости сырья);

$H_{ф/р}^{поср\ T}$ - налоги, относимые на финансовый результат посредника;

$H_{пр}^{поср\ T}$ - налог на прибыль у посредника при толлинге.

Из условия соблюдения экономических интересов обоих участников производственного процесса следует, что при толлинге совокупный чистый доход (завода - $Ч_{завод}^{завод\ T}$ и посредника - $Ч_{поср}^{поср\ T}$) не должен быть меньше того, который был на заводе до внедрения схемы производства на давальческом сырье ($Ч_{завод}^{завод\ T}$):

$$Ч_{завод}^{завод\ T} \leq Ч_{завод}^{завод\ T} - Ч_{поср}^{поср\ T}. \quad (2.8)$$

Подставляя в выражение (2.8) соответствующие выражения для чистого дохода завода и посредника (2.4), (2.6) и (2.7), получим

$$V_p - U_c - U_{mat}^T - \Phi_{от}^T - H_{дор} - N_{накл}^{пр} - C - H_{ф/р} - H_{пр} = (U_{изз}^T - U_{mat}^T - \Phi_{от}^T - \tau U_{изз}^T - N_{накл}^{пр\ T} - H_{ф/р}^T - H_{пр}^T) + (V_p - U_c - U_{изз}^T - \Phi_{от}^T - \tau V_p - C^{поср} - H_{ф/р}^{поср\ T} - H_{пр}^{поср\ T}).$$

После сокращения одинаковых величин получим

$$-\Phi_{от}^T - N_{накл}^{пр} - C - H_{ф/р} = -\Phi_{от}^T - \tau U_{изз}^T - N_{накл}^{пр\ T} - H_{ф/р}^T - C^{поср} - H_{ф/р}^{поср\ T}.$$

Из предположения, что независимо от внедрения новой схемы производства финансово-экономическое состояние производителя должно остаться неизменным, следует, что фонд заработной платы на заводе до внедрения схемы производства на давальческом сырье ($\Phi_{от}$) и после ее внедрения ($\Phi_{от}^T$) должен остаться постоянным, откуда следует, что $\Phi_{от} = \Phi_{от}^T$.

После внедрения толлинга прочие накладные расходы на заводе также остаются практически неизменными.

ми, так как они не зависят от схемы производства и стоимостных объемов реализации (управленческие расходы, налог на землю, плата за воду, сбор на воспроизводство минерально-сырьевой базы, плата за загрязнение окружающей среды и т.д.). Поэтому следует предположить, что $N_{накл}^{пр} = N_{накл}^{пр\ T}$.

В итоге, после подстановки и смены знаков получим

$$C + H_{ф/р} = \tau C_{изз} + N_{накл}^{пр\ T} + C^{поср} + H_{ф/р}^{поср} + C^{поср} + H_{ф/р}^{поср}. \quad (2.9)$$

После переноса $C^{поср}$ в левую сторону и обозначения $(C - C^{поср})$ - разницы в стоимости снабженческо-сбытовых издержек, существовавших на заводе до внедрения толлинга, и аналогичных издержек у посредника при толлинге, - через ΔC , последовательно получим

$$(C - C^{поср}) + H_{ф/р} = \tau C_{изз} + H_{ф/р}^N + H_{ф/р}^{поср}. \quad (2.10)$$

$$\Delta C + H_{ф/р} = \tau C_{изз} + H_{ф/р}^T + H_{ф/р}^{поср}. \quad (2.11)$$

Раскроем подробно состав налогов, относимых на финансовый результат ($H_{ф/р}$):

$$H_{ф/р} = H_{ум} + H_{обр} + H_{ж/к} + H_{мл}. \quad (2.12)$$

Данные налоги не входят в себестоимость продукции, а вычитаются из «прибыли от реализации продукции» после её выведения (строка 050 формы 2 «Отчет о финансовых результатах»). Таких налогов по действующему законодательству четыре.

$H_{ум}$ - налог на имущество (стоимость производственных запасов, основных фондов, незавершенного производства, готовой продукции и др.);

$H_{обр}$ - сбор на нужды образовательных учреждений;

$H_{ж/к}$ - налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы предприятия;

$H_{мл}$ - налог на содержание милиции и благоустройство территории.

$$H_{ум} = \mu S_{ум}, \quad (2.13)$$

где μ - ставка налога на имущество;

$S_{ум}$ - стоимость налогооблагаемого имущества, стоимость имущества складывается в основном из:

- стоимости основных средств $S_{ум}^{oc}$;
- запасов сырья $S_{ум}^{сыр}$;
- стоимости незавершенного производства $S_{ум}^{н/п}$;
- стоимости готовой продукции $S_{ум}^{гп}$.

(Запасы сырья, готовой продукции и незавершенное производство можно обозначить как общий уровень запасов $S_{ум}^{зан}$).

$$H_{обр} = \theta \Phi_{от}, \quad (2.14)$$

где θ - ставка сбора на нужды образовательных учреждений;

$\Phi_{от}$ - фонд оплаты труда предприятия.

$$H_{ж/к} = \gamma V_p - L, \quad (2.15)$$

где γ - ставка налога на содержание жилфонда и объектов социальной сферы;

L - льготы по налогу (сумма льгот, зависит от объемов социальной сферы предприятия и устанавливается по местным нормативам).

$$H_{мл} = \eta \Phi_{от}^{мин}, \quad (2.16)$$

где η - ставка налога на содержание милиции и благоустройство территории;

$\Phi_{от}^{мин}$ - минимальный фонд оплаты труда предприятия.

Минимальный фонд оплаты труда предприятия, например, за год равняется:

$$\Phi_{от}^{мин} = \phi^{мин} K * 12,$$

где

$\phi^{мин}$ - установленный законом минимальный размер заработной платы;

K - численность предприятия в соответствии со штатным расписанием.

Подставляя формулы налогов (2.12)...(2.16) в выражение (2.11) и учитывая, что

$$\Phi_{от} = \Phi_{от}^T \text{ и } \Phi_{от}^{мин} = \Phi_{от}^{мин\ T},$$

после сокращения получим:

$$\Delta C + (\mu S_{ум} - \mu S_{ум}^{oc} - \mu S_{ум}^{зан}) = (\tau + \gamma) C_{изз} + \eta \Phi_{от}^{поср} + \theta \Phi_{от}^{поср\ мин}.$$

Рассмотрим выражение в скобках в левой части последней формулы:

$$\mu S_{ум} - \mu S_{ум}^{oc} - \mu S_{ум}^{зан}.$$

Оно представляет собой разницу между налогом на имущество, который уплачивал завод до внедрения толлинга ($\mu S_{ум}$) и налогами на имущество, которые платят завод ($\mu S_{ум}^{oc}$) и посредник ($\mu S_{ум}^{зан}$) после введения толлинговых отношений.

Имущество (основные средства, запасы сырья и готовой продукции, незавершенное производство...), в первом грубом приближении, при неизменном объеме производства осталось прежним, и лишь распределилось между участниками производственного процесса. Так запасы сырья и готовой продукции при переходе на схему производства на давальческом сырье уже должны числиться на балансе посредника ($\mu S_{ум}^{зан}$).

В целом же налоги на распределенное между партнерами имущество останутся такими же, как и до введения толлинга, поэтому это выражение равно нулю:

$$\mu S_{ум} - \mu S_{ум}^{oc} - \mu S_{ум}^{зан} = 0.$$

Это утверждение основывается на предположении, что посредник будет поддерживать тот же уровень запасов сырья и готовой продукции на складах, что и завод до внедрения схемы производства на давальческом сырье. Однако посредник, стремясь сократить оборотные средства, может проводить политику минимизации запасов как сырья, так и готовой продукции, тогда налог на отошедшее к нему имущество будет уменьшаться, так как будет уменьшаться среднегодовая стоимость имущества.

В этом случае выражение $\mu S_{ум} - \mu S_{ум}^{oc} - \mu S_{ум}^{зан}$ по своему экономическому смыслу представляет собой экономию на снабженческо-сбытовых издержках и поэтому может быть включено в состав ΔC .

Поэтому окончательно выражение (2.11), с учетом возможного $\Delta H_{дс}$, можно преобразовать к виду:

$$\Delta C = \tau C_{изг} + \gamma C_{изг} + \eta \Phi_{от}^{поср} + \theta \Phi_{от}^{поср мин} + \Delta H_{пр} + \Delta H_{дс} \quad (2.17)$$

Смысл приведенного условия заключается в том, что экономия на издержках снабжения и сбыта, достигаемая посредником при переходе к давальческой схеме ($\Delta C = C - C^{поср}$), должна покрывать увеличение дополнительных налоговых выплат, возникающих при совместной деятельности.

Увеличение налогообложения может возникать, в основном, по пяти налогам:

$\tau C_{изг}$ - увеличение налога на пользователей автодорог;

$\gamma C_{изг}$ - увеличение налога на содержание жилфонда и объектов социальной сферы;

$\theta \Phi_{от}^{поср}$ - увеличение сбора на нужды образовательных учреждений, где $\Phi_{от}^{поср}$ - фонд оплаты труда по деятельности, связанной с толлингом;

$\eta \Phi_{от}^{мин поср}$ - увеличение налога на содержание милиции и благоустройство территории;

$\Delta H_{пр}$ - увеличение налога на прибыль.

Преобразуя формулу (2.17), с учетом $\Delta H_{дс}$, окончательно получим:

$$C_{изг} = \frac{C - C^{поср}}{\tau + \gamma} - \frac{\eta \Phi_{от}^{поср} + \theta \Phi_{от}^{поср мин} + \Delta H_{пр} + \Delta H_{дс}}{\tau + \gamma} \quad (2.18)$$

На рис. 18 зависимость (7) изображена графически. По оси X отложены снабженческо-сбытовые издержки посредника ($C^{поср}$) при толлинге, а по оси Y стоимость услуг изготовления продукции из давальческого сырья ($C_{изг}$).

Выражение $\eta \Phi_{от}^{поср} + \theta \Phi_{от}^{поср мин} + \Delta H_{пр} + \Delta H_{дс}) / (\tau + \gamma)$ определяет величину вертикального смещения линейной зависимости. В случае, если указанное выражение равно нулю (нет увеличения совокупного налогообложения по прибыли, по НДС, по сбору на нужды образовательных учреждений и по налогу на содержание милиции), график зависимости имеет вид, соответствующий пунктирной линии.

На графике, показанном на рис. 18, обозначения имеют следующий смысл:

$C_{изг}^{мин}$ - стоимость услуг по изготовлению продукции на давальческом сырье, при которой завод-изготовитель имеет нулевую прибыль;

$C_{изг}^*$ - стоимость услуг по изготовлению продукции на давальческом сырье, при которой изготовитель имеет чистую прибыль, равную чистой прибыли изготовителя без внедрения давальческой схемы;

$C_{изг}^{max}$ - стоимость услуг по изготовлению продукции на давальческом сырье, при которой изготовитель имеет чистую прибыль, равную сумме чистой прибыли до внедрения давальческой схемы плюс дополнительная прибыль за счет экономии на издержках снабжения и сбыта. При этом посредник работает без прибыли (маловероятный чисто теоретический вариант);

$C^{поср*}$ - такой уровень издержек снабжения и сбыта у посредника, при котором образующаяся экономия целиком идет на возмещение дополнительного совокупного налогообложения.

$C_{изг}^{поср мин}$ - минимально возможный уровень снабженческо-сбытовых издержек посредника при схеме производства на давальческом сырье;

ΔC - экономия на издержках снабжения и сбыта у посредника по отношению к аналогичным издержкам, имевшим место на заводе до внедрения толлинга ($\Delta C = C - C^{поср}$).

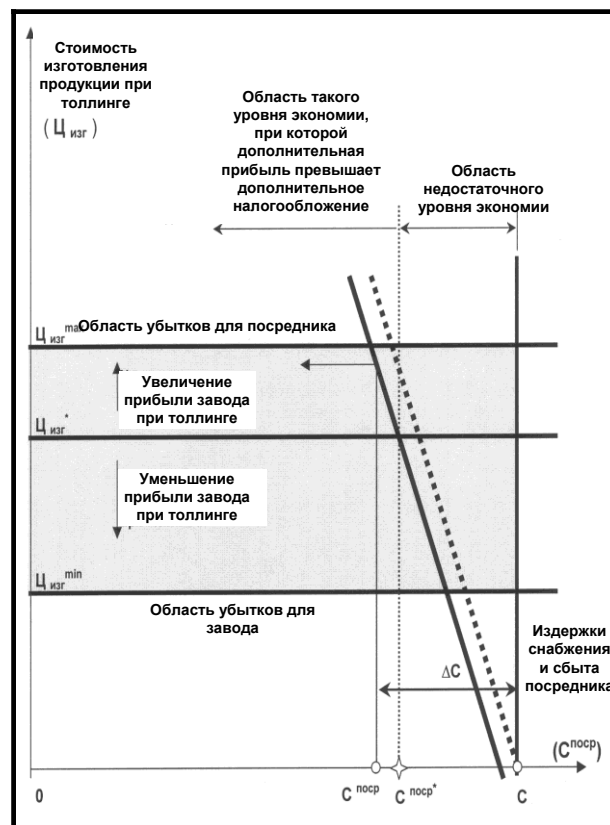


Рис. 18. Зависимость цены услуг изготовления при толлинге от величины снабженческо-сбытовых издержек посредника

Определим величины ценовых границ $C_{изг}^{мин}$ и $C_{изг}^{max}$ и безубыточной для завода цены $C_{изг}^*$, приведенные на рис. 18.

$C_{изг}^*$ определяется через экономию на издержках, однако ее можно определить и как такую цену, которая сохраняет постоянство чистой прибыли завода "без толлинга" и "при толлинге".

Чистая прибыль завода без внедрения толлинга и при толлинге определяется соответственно формулами (2.19) и (2.20):

$$П_{завод}^{до} = V_p - C_c - H_{ф/р} - H_{пр}; \quad (2.19)$$

$$П_{завод}^{тол} = C_{изг}^T - C_c^T - H_{ф/р}^T - H_{пр}^T, \quad (2.20)$$

где

c_c и c_c^T - себестоимость реализации товаров, продукции и услуг на заводе в условиях «без толлинга» и «при толлинге»;

$$C_{изг}^* = V_p - (C_c - c_c^T) - (H_{ф/р} - H_{ф/р}^T). \quad (2.21)$$

Себестоимость на заводе при давальческой схеме производства c_c^T уменьшается, как за счет исключения из затрат стоимости сырья, так и за счет сокращения налогов, входящих в себестоимость.

Аналогично на заводе при толлинге сокращаются налоги, относимые на финансовый результат ($H_{ф/р}^T$) за счет сокращения налогооблагаемой базы по налогам с выручки и по налогу с имущества.

Поэтому выражения $(c_c - c_c^T)$ и $(H_{ф/р} - H_{ф/р}^T)$ в последней формуле представляют собой сокращения на заводе себестоимости и налогов на финансовый результат при переходе на давальческую схему.

Определим нижнюю границу стоимости услуг изготовления продукции $C_{изг}^{мин}$. По определению это такая стоимость услуг изготовления продукции, при которой завод работает без прибыли, тогда из выражения (2.20) следует

$$0 = C_{изг} - C_c^T - H_{ф/р}^T + 0.$$

$$C_{изг}^{мин} = C_c^T + H_{ф/р}^T. \quad (2.22)$$

Понижение стоимости услуг изготовления ниже $C_{изг}^{мин}$ ведет к убыткам на заводе-изготовителе. Избежать убытков в этом случае можно только посредством сокращения фонда оплаты труда или проведением дополнительных мероприятий по сокращению себестоимости, т.е. таких мероприятий, которые никак не связаны с переходом на давальческую схему производства.

Определим верхнюю границу стоимости услуг изготовления продукции $C_{изг}^{max}$. Превышение прибыли завода в условиях «при толлинге» над прибылью завода в условиях «без толлинга» возможно лишь за счет дополнительной прибыли, возникающей от экономии на издержках снабжения и сбыта. Экономия за счет повышения эффективности снабженческо-сбытовой деятельности должна быть скорректирована на величину увеличения налогообложения, оставшаяся часть представляет собой прибыль от снабженческо-сбытовой деятельности.

Этой прибылью, заработанной посредником, посредник может частично или полностью делиться с заводом (маловероятный чисто теоретический вариант). Если посредник отдает всю прибыль заводу (посредством повышения оплаты услуг изготовления продукции), то возникает максимально возможная цена услуг.

$$C_{изг}^{max} = C_c^T + H_{ф/р}^T + P_p^{зав} + P_p^*, \quad (2.23)$$

где

$P_p^{зав}$ - прибыль, образующаяся в процессе производства на заводе в условиях «без толлинга»;

P_p^* - прибыль, образующаяся за счет экономии посредником на издержках снабжения и сбыта в условиях «с толлингом».

Величины $C_{изг}^*$, $C_{изг}^{мин}$ и $C_{изг}^{max}$ связаны между собой следующими соотношениями:

$$C_{изг}^{мин} = C_{изг}^* - P_p^{зав}; \quad (2.24)$$

$$C_{изг}^{max} = C_{изг}^* - P_p^*. \quad (2.25)$$

Ценовые пределы $C_{изг}^{мин}$ и $C_{изг}^{max}$ ограничивают рассматриваемую область снизу и сверху. Рассмотрим теперь ограничения по горизонтали. Справа область ограничивается наклонной линией связи цены услуг толлинга с дополнительным налогообложением. Слева же существует ограничение, обусловленное тем, что сокращение посредником издержек снабжения и сбыта имеет определенный предел.

Минимально возможный уровень издержек посредника $C^{поср}$ определяется налогами, которые зависят от объемов реализации, а не от издержек реализации, кроме того, затраты по хранению, транспортировке, затраты на вспомогательные материалы не могут сократиться до нуля.

Таким образом, окончательно область допустимых экономических решений принимает вид, изображенный на рис. 19.

Подведем итог. Толлинг обоюдовыгоден, когда в силу специализации или профессионализма фирма-посредник добивается экономии на издержках снабжения и сбыта. В результате этой экономии после уплаты налогов остается еще и прибыль, которая является законной и естественной наградой за повышение эффективности совместного производства.

Для государства выгодно заключается в повышении эффективности производственного процесса, достигаемой при кооперации производства за счет сокращения совокупной себестоимости. Кроме того, за счет разделения производственного процесса и возникновения общей доли в облагаемой налогом выручке возникают дополнительные ассигнования в бюджет.

Однако для отдельных субъектов (например, территориальные налоговые службы) могут при толлинге возникнуть потери. Так, вследствие несовпадения территориальной регистрации месторасположения завода и фирмы-посредника, суммы областных и местных налогов (начисляемых по месту юридической регистрации предприятия – источника выплаты налогов) могут перетекать из одного региона в другой.

Теперь построим аналогичную область в фазовом пространстве параметров, которые являются относительными величинами («степень экономии посредником снабженческо-сбытовых затрат» - «доля снабженческо-сбытовых затрат в цене продукции»). В выражении (2.17) левую часть равенства $(C - C^{поср})$ преобразуем следующим образом:

$$\begin{aligned} C - C^{поср} &= (C - C^{поср}) * \frac{C}{C} * \frac{V_p}{V_p} = \\ &= \frac{C - C^{поср}}{C} * \frac{C}{V_p} * V_p = A * B * V_p, \end{aligned}$$

где

$$A = \frac{C - C^{поср}}{C} - \text{относительная экономия посредника}$$

на снабженческо-сбытовых издержках при переходе к давальческой схеме производства;

$$B = \frac{C}{V_p} - \text{доля снабженческо-сбытовых затрат за-}$$

вода в стоимостном объеме реализации продукции.

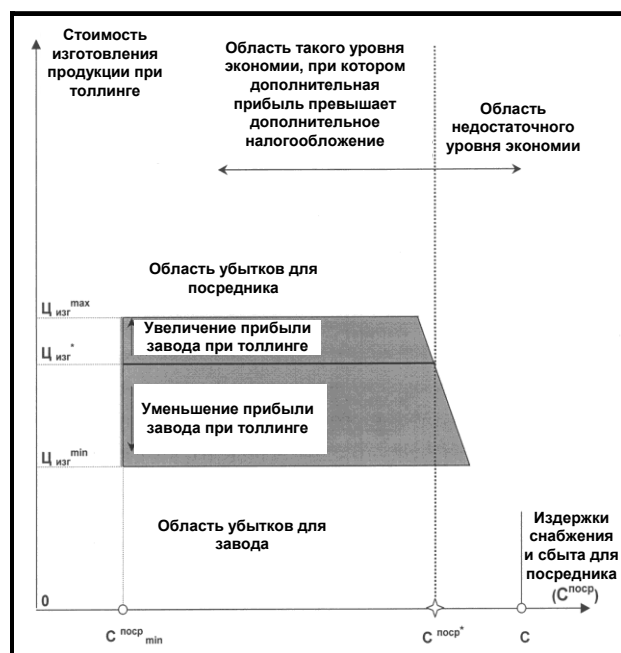


Рис. 19. Область экономической эффективности при схеме производства на давальческом сырье

Тогда

$$A * B * V_p =$$

$$= (\tau + \gamma) \Pi_{изг} + \theta \Phi_{от}^{поср} + \eta \Phi_{от\ мин}^{поср} + \Delta H_{пр} + \Delta H_{дс}.$$

Окончательно получим

$$A = \frac{(\tau + \gamma) D + (\theta \Phi_{от}^{поср} + \eta \Phi_{от\ мин}^{поср} + \Delta H_{пр} + \Delta H_{дс}) / V_p}{B},$$

где $D = \Pi_{изг} / V_p$ - доля стоимости услуг изготовления в стоимостном объеме готовой продукции.

A (как функция аргумента B) представляет собой гиперболическую зависимость и образует семейство кривых при различных значениях параметра D (см. рис. 20).

Параметры производственной схемы, соответствующие точкам, лежащим на кривой, обеспечивают при переходе на давальческую схему равенство совокупного чистого дохода завода и посредника ($\chi_{д\ зав}^T + \chi_{д\ поср}^{поср}$) чистому доходу, имевшему место на заводе до внедрения толлинга ($\chi_{д\ зав}^T$). Пространство выше кривой соответствует параметрам, при которых переход на толлинг приводит к увеличению совокупного чистого дохода, соответственно пространство ниже кривой - к уменьшению.

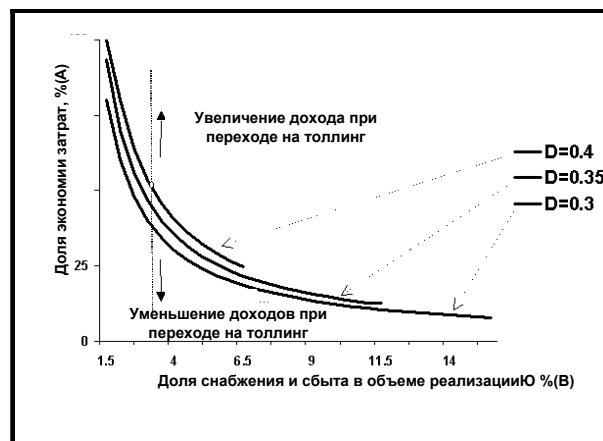


Рис. 20. Кривая параметров, обеспечивающих неуминение совокупного чистого дохода от хозяйственной деятельности при переходе на давальческую схему производства

По мере увеличения доли снабженческо-сбытовых затрат в стоимости продукции при движении направо вдоль кривой $A = f(B)$ совместный чистый доход завода и посредника в условиях толлингового соглашения падает (как, впрочем, и равный ему чистый доход завода до внедрения толлинга). По достижении определенной доли снабженческо-сбытовых затрат невозможно соблюсти при переходе на толлинг неуминение совокупного чистого дохода от хозяйственной деятельности ($\chi_{д\ зав}^T + \chi_{д\ поср}^{поср}$) без скатывания чистой прибыли посредника ($\Pi_{поср}^{поср}$) в область ее отрицательных значений, что не является эффективным экономическим решением.

Следовательно, в этой области эффективные экономические решения следует искать уже относительно кривой, удовлетворяющей условию неотрицательности прибыли посредника.

Чистая прибыль посредника ($\Pi_{поср}^{поср}$) при толлинге определяется формулой

$$\Pi_{поср}^{поср} = V_p - \Pi_{с} - A_m^{поср} - \Pi_{изг} - \tau V_p - C^{поср} - H_{ф/р}^{поср} - H_{пр}^{поср}, \quad (2.27)$$

где $A_m^{поср}$ - амортизационные отчисления у посредника при толлинге.

Из условия $\Pi_{поср}^{поср} = 0$ следует

$$V_p - \Pi_{изг} - \tau V_p - C^{поср} = \Pi_{с} - A_m^{поср} - H_{ф/р}^{поср}.$$

Последовательно преобразовывая, получим

$$-C^{поср} / V_p = \Pi_{изг} / V_p + \tau - 1 + (\Pi_{с} + A_m^{поср} + H_{ф/р}^{поср}) / V_p.$$

Представляя $C^{поср} / V_p$ через параметры A и B , получим

$$\begin{aligned} \frac{C^{поср}}{V_p} &= \frac{C}{C} * \frac{(C - C + C^{поср})}{V_p} = \\ &= \frac{C}{V_p} * \frac{C - (C - C^{поср})}{C} = B * (1 - A). \end{aligned}$$

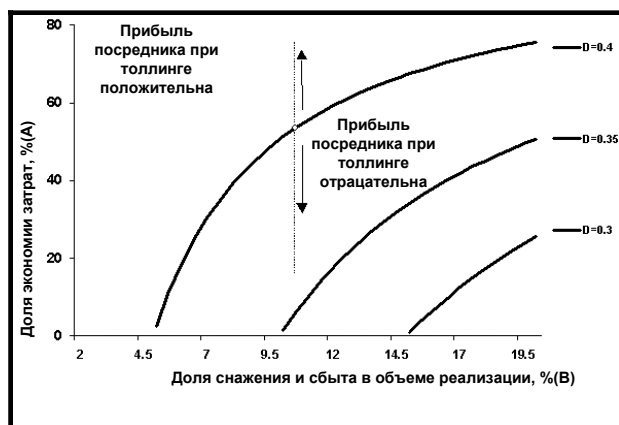


Рис. 21. Кривая параметров, обеспечивающих неотрицательность прибыли посредника при переходе на давальческую схему

Окончательно

$$A = 1 - \frac{1 - D - \tau - (C_c + A_m^{поср} + H_{ф/р}^{поср}) / V_p}{B} \quad (2.28)$$

При неизменных параметрах производства ($C_c, H_{ф/р}^{поср}, A_m^{поср}, V_p$) и налоговой ставки τ зависимость $A = f(B, D)$ будет выглядеть графически как семейство кривых при различных значениях параметра D .

Из рис. 21 видно, что чем большую цену платит посредник заводу за услуги по изготовлению продукции, тем большая степень экономии должна обеспечиваться посредником на снабженческо-сбытовых операциях, для того чтобы обеспечить неотрицательность своей прибыли.

Пространство параметров выше каждой из соответствующих кривых обеспечивает при переходе на толлинг неотрицательность прибыли посредника и общее увеличение совокупного чистого дохода от совместной хозяйственной деятельности.

Объединим на одном графике две кривые (соответствующие, например, параметру $D = 0.35$), изображенные на рис. 20 и 21, тогда получим область эффективных экономических решений при переходе на схему производства с использованием давальческого сырья (см. рис. 22).

Область эффективных экономических решений располагается выше двух кривых и удовлетворяет по параметрам производственной схемы обоих участников.

В качестве иллюстрации рассмотрим конкретный пример со следующими параметрами производственной схемы (объем реализации $V_p = 4\,000$, в том числе $V_{экспорт} = 2\,400$ и $V_{внутр} = 1\,600$, $D = C_{изг} / V_p = 0.35$ и доля материальных затрат в объеме реализации составляет 50%).

Динамика изменения чистой прибыли завода и посредника при толлинге при определенной доле снабженческо-сбытовых затрат в объеме реализации ($v = c / V_p = 6\%$) в зависимости от степени экономии посредника на снабж.-сбытовых затратах ($A = \Delta c / c$) представлена в табл. 9.

Из табл. 9 видно, что по достижении определенной степени экономии (в данном конкретном случае при $A = 23,3\%$) переход на давальческую схему выгоден в

масштабах отрасли, т.к. совокупная общая прибыль превышает прибыль, имевшуюся до внедрения толлинга.

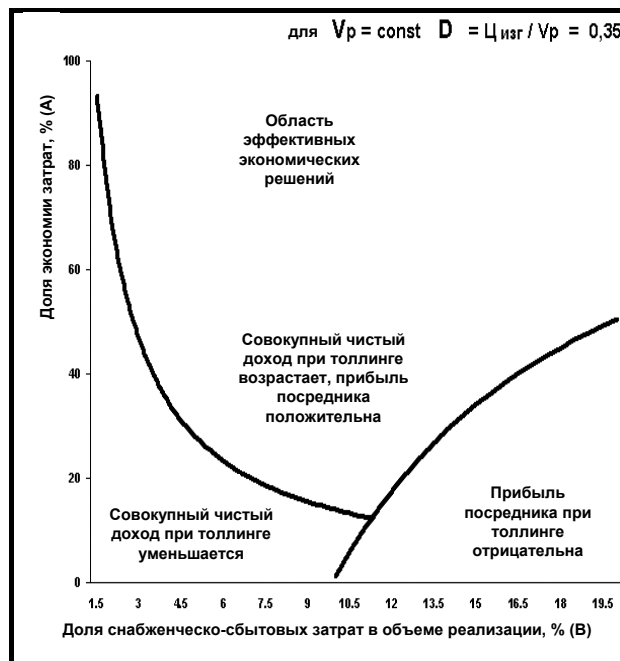


Рис. 22. Область эффективных экономических решений при переходе на давальческую схему производства (в пространстве относительных параметров)

Таблица 9
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОНОМИИ СНАБЖЕНЧЕСКО-СБЫТОВЫХ ЗАТРАТ

Степень экономии посредника на снабженческо-сбытовых издержках	0%	20%	40%	60%	80%
Прибыль завода в условиях «без толлинга»	590	590	590	590	590
Прибыль завода «при толлинге»	379	379	379	379	379
Прибыль посредника «при толлинге»	155	203	251	299	347
Общая прибыль завода и посредника «при толлинге»	534	582	630	678	726

Динамика изменения чистой прибыли завода и посредника при толлинге при определенной степени экономии посредника на снабженческо-сбытовых затратах ($A = \Delta c / c = 40\%$) в зависимости от доли снабженческо-сбытовых затрат в объеме реализации ($v = c / V_p$) представлена в табл. 10.

Таблица 10
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЛИ СНАБЖЕНЧЕСКО-СБЫТОВЫХ ЗАТРАТ В СТОИМОСТНОМ ОБЪЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Доля снабженческо-сбытовых затрат в объеме реализации	1%	4%	7%	10%	13%	16%	19%
Прибыль завода «без толлинга»	790	670	550	40	310	190	70
Прибыль завода	379	379	379	379	379	379	379

Доля снабженческо-сбытовых затрат в объеме реализации	1%	4%	7%	10%	13%	16%	19%
«при толлинге»							
Прибыль посредника «при толлинге»	371	299	227	155	83	11	-61
Общая прибыль завода и посредника «при толлинге»	750	678	606	534	462	390	

Из табл. 10 видно, что при кооперации с посредником, который обеспечивает 40%-ую экономию затрат, переход на давальческую схему выгоден в масштабах отрасли, только если доля снабженческо-сбытовых затрат превышает определенную величину (в данном случае при $v = 3,5\%$).

Учет параметров изменения конъюнктуры рынка

Толлинг как средство сохранения производства

В предыдущем разделе рассматривались методы оценки эффективности перехода на давальческую схему производства в условиях стабильной конъюнктуры рынка и, соответственно, стабильных параметров производства. Финансово-экономическая ситуация не требовала принятия кардинального решения в сжатые сроки.

Однако в современной российской практике в большинстве случаев решение о внедрении толлинга принималось в ситуации резкого падения рынка сбыта, осложненной острым дефицитом оборотных средств и сырьевых ресурсов.

В таких условиях сравнивать снабженческо-сбытовые издержки посредника при толлинге с аналогичными издержками завода в докризисные времена и на этой основе делать заключение об эффективности перехода к новой схеме производства - некорректно. Речь идет о сохранении предприятия как экономического субъекта, на котором, в дальнейшем, возможно, будет применен более совершенные экономические решения, чем те, которые диктуются кризисом.

При остановке производства или резком снижении объемов производства предприятие может попытаться как самостоятельно решить возникшие проблемы, так и обратиться к толлингу. В любом случае нужно найти организационно-экономический механизм для восстановления или запуска производства. Поэтому нужно сравнивать вариант пассивной позиции («без проекта») с различными активными вариантами развития событий («проект с банковским кредитом», «проект с толлингом», «проект с толлингом и кредитом» и др.).

Банковский кредит при выходе из кризиса можно рассматривать в качестве альтернативы толлинговой схеме производства. Кредит в первую очередь необходим для закупки сырья и для выплаты зарплаты, т.е. используется в качестве источника пополнения оборотных средств, требуемых для запуска производственного процесса.

Так как банковский кредит предполагает возвратность, то предприятию кредит выгодно брать на срок, в течение которого вложенные деньги возвращаются при реализации готовой продукции, т.е., по крайней

мере, на срок операционного цикла (здесь операционный цикл – время от закупки сырья для производства до момента получения денег за отгруженную продукцию). В противном случае предприятие должно брать промежуточные кредиты для погашения первоначального.

Так как банковский кредит предполагает платность, то предприятие заинтересовано, в конечном итоге, использовать собственные средства и отказаться от кредитования. Поэтому рентабельность производства должна обеспечивать возможность:

- вернуть в срок кредит;
- вернуть проценты за кредит;
- накопить из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, достаточно оборотных средств, чтобы отказаться от кредита.

Изначальным вопросом при рассмотрении банковского кредита является не вопрос процентов за кредит, а вопрос готовности банковской системы выдавать долгосрочные кредиты, причем несколько кредитов, открывая кредитную линию длительностью в несколько операционных циклов, с тем, чтобы предприятие могло накопить достаточно оборотных средств для освобождения от кредитной зависимости.

Сравнивая финансовые потоки по объемам реализации и составляющие производственных затрат, можно определить максимально возможный процент кредита. Однако так как процент кредита чаще всего задан, то необходимо решать обратную задачу – определять минимально возможные собственные затраты и максимально возможные объемы реализации. Если задача в практическом плане неразрешима, то возможность банковского кредита отпадает.

Кроме того, при расчетах следует учитывать, что вернуться к докризисным объемам реализации бывает невозможно, потому, что исчез традиционный рынок сбыта (например, для алюминиевой промышленности России авиационные и другие военные заводы перестали быть основными заказчиками, а выход на новые рынки, тем более внешние, кроме соответствующего качества предполагает значительные первоначальные затраты). Аналогично потеря традиционных рынков сырья ведет к необходимости дополнительных издержек на освоение новых рынков, транспортировку и, возможно, таможенные пошлины, в случае импортного сырья.

Если банковский кредит невозможен, а государство не имеет средств или не считает необходимым финансово поддерживать предприятие, толлинг, при всех его недостатках, по крайней мере, обеспечивает возможность в будущем пересмотреть это вынужденное решение. Ибо если исчезнет предприятие, то исчезнет и объект для внедрения более совершенных экономических отношений. Интересы государства и завода-производителя в данном случае совпадают и состоят в сохранении технического и кадрового потенциала, пусть даже ценой временной кабальной экономической зависимости.

Толлинг как средство расширения рынка сбыта

Если при толлинге в результате кооперации хозяйственной деятельности возрастают объемы сбыта и, как следствие, объемы получаемого чистого дохода, то внедрение толлинга экономически целесообразно и при отсутствии экономии на снабженческо-сбытовых

издержках и даже – при снижении эффективности снабженческо-сбытовой деятельности.

Увеличение объемов реализации и, соответственно, занимаемой доли рынка может быть обусловлено:

- более профессиональной маркетинговой стратегией фирмы-посредника;
- проникновением на территориально новые рынки сбыта, недоступные ранее заводу-изготовителю;
- другими факторами коммерческой деятельности, присущими фирме-посреднику.

Дополнительно получаемая прибыль от реализации возросших объемов готовой продукции может покрывать как увеличение налоговых выплат в результате совместной деятельности, так и возможное снижение эффективности снабженческо-сбытовой деятельности в руках посредника.

Однако резкое увеличение объемов производства на заводе-изготовителе может наталкиваться на ограничение по имеющимся производственным ресурсам (трудовые, технологические, профессиональные, недостаточность основных средств и т.д.). Следовательно, для расшивки узких мест на первоначальном этапе необходимо дополнительное финансирование за счет получаемой прибыли.

Дополнительные объемы производства на заводе-изготовителе повлекут за собой следующие расходы, которые должны быть учтены при расчете чистого дохода:

- затраты по набору дополнительной рабочей силы и ее содержанию;
- затраты на повышение квалификации работников;
- повышение заработной платы, обусловленное возросшими объемами производства и возможной структурной перестройкой управления;
- дополнительные затраты на НИОКР, связанные с совершенствованием технологии;
- затраты по капитальному строительству и на приобретение дополнительного технологического оборудования.

В свою очередь, от фирмы-посредника в условиях возросшего объема реализуемой товарной продукции, возможно, потребуется вложение средств в расширение или модернизацию снабженческой и сбытовой сетей.

Таким образом, при увеличении объемов производства и объемов реализации товарной продукции – условие выгоды толлинга для завода-изготовителя и для фирмы-посредника выражается в приросте чистого дохода.

В случае успешности совместного бизнеса дополнительные финансовые вложения завода и посредника соответственно в производственную и снабженческо-сбытовую сферу создадут основу взаимной долгосрочной заинтересованности в сотрудничестве.

Однако, если расширение занимаемой доли рынка произойдет не за счет увеличения емкости рынка, а за счет вытеснения с рынка других конкурентов, интересы участников толлинга могут вступить в конфликт с интересами государства. Так, вытеснение с рынка других производителей может привести к безработице в регионах, неблагополучных в экономическом отношении, и, как следствие, к росту социальной напряженности.

Государству выгодно, если производственный процесс перемещается в регионы с низкой занятостью населения. Особый интерес для государства представляет случай, когда в результате расширения объема производства происходит расширение занимае-

мой доли на внешнем рынке, что влечет за собой поступление валюты в страну.

Оптимизация налогообложения по налогу на добавленную стоимость

Как было отмечено выше, при переходе на схему производства с использованием давальческого сырья при определенной структуре производства возможно формирование у посредника отрицательного сальдо перед бюджетом по налогу на добавленную стоимость. При постепенном переходе на давальческое сырье отрицательное сальдо начинает формироваться не сразу, а по достижении определенных критических долей давальческого сырья в общем объеме используемого заводом для производства продукции. Определим данные критические доли.

Обозначим ставку налога на добавленную стоимость через λ (в настоящее время общая ставка равна 20%). Между бюджетами налог распределяется по следующим ставкам: федеральный $\lambda_{фед}$ – 17%, областной $\lambda_{обл}$ – 2,2%, местный $\lambda_{м}$ – 0,8%.

Без учета (на первоначальном этапе) нюансов начисления и возмещения налогов по отдельным бюджетам, существенно не влияющим на ход рассуждений, налог на добавленную стоимость равен:

$$H_{ДС} = \lambda V_p^{ан} - \lambda (M_{экспорт} + M_{вн}), \quad (2.29)$$

где λ – общая ставка налога на добавленную стоимость;

$V_p^{ан}$ – объем реализации готовой продукции на внутреннем рынке;

$M_{экспорт}$ – материальные затраты при производстве экспортной продукции;

$M_{вн}$ – материальные затраты при производстве внутренней продукции.

При переходе к давальческой схеме производства формула расчета НДС приобретет следующий вид

$$H_{ДС} = \lambda [C_{узе} + (1 - \beta) V_p^{ан} - M_{вспом} - (1 - \beta) M_{вн} - (1 - \alpha) M_{экспорт}], \quad (2.30)$$

где $C_{узе}$ – стоимость услуг по изготовлению готовой продукции при толлинге;

$M_{вн}$ – стоимость сырья, используемого для производства внутренней продукции;

$M_{экспорт}$ – стоимость сырья, используемого для производства экспортной продукции;

$M_{вспом}$ – стоимость вспомогательных материалов, которые при толлинге приобретаются на рынке заводом самостоятельно (в том числе энергоносителей);

α – доля давальческого сырья при производстве экспортной продукции от общего объема используемого сырья для экспортной продукции;

β – доли давальческого сырья при производстве внутренней продукции от общего объема используемого сырья для внутренней продукции.

Когда давальческого сырья нет ($\alpha = 0$, $\beta = 0$, $C_{узе} = 0$), формула (2.30) приобретает простой вид, соответствующий ранее приведенному выражению (2.29)

$$H_{ДС} = \lambda (V_{р\text{ вн}}^{\text{вн}} - M_{\text{вспом}} - M_{\text{вн}} - M_{\text{экспорт}}) . \quad (2.31)$$

Определим критические доли давальческого сырья, превышение которых приводит к появлению у завода положительного сальдо перед бюджетом, а у посредника к отрицательному сальдо, превосходящему отрицательное сальдо завода до внедрения толлинга. Качественная картина указанной ситуации приведена рис. 12.

Для этого приравняем налог на добавленную стоимость, уплачиваемый заводом при переходе на давальческую схему, нулю:

$$H_{ДС}^T = 0;$$

$$\lambda (C_{изз} + (1 - \beta) V_{р\text{ вн}}^{\text{вн}} - M_{\text{вспом}} - (1 - \beta) M_{\text{вн}} - (1 - \alpha) M_{\text{экспорт}}) = 0 . \quad (2.32)$$

Стоимость услуг изготовления готовой продукции ($C_{изз}$) выразим через стоимость сырья, которое перерабатывается при изготовлении этой продукции

$$C_{изз} = k (\alpha M_{\text{экспорт}} + \beta M_{\text{вн}}) , \quad (2.33)$$

где

$\alpha M_{\text{экспорт}}$ – стоимость давальческого сырья, подвергаемого переработке при толлинге, при изготовлении экспортной продукции;

$\beta M_{\text{вн}}$ – стоимость давальческого сырья, подвергаемого переработке при толлинге, при изготовлении внутренней продукции;

k – коэффициент оплаты посредником услуг изготовления продукции из давальческого сырья.

После подстановки $C_{изз}$ в выражение (2.32) получим

$$\begin{aligned} & k (\alpha M_{\text{экспорт}} + \beta M_{\text{вн}}) + V_{р\text{ вн}}^{\text{вн}} - \\ & - \beta V_{р\text{ вн}}^{\text{вн}} - M_{\text{вспом}} - M_{\text{вн}} + \beta M_{\text{вн}} - \\ & - M_{\text{экспорт}} + \beta M_{\text{экспорт}} = 0 \end{aligned} \quad (2.34)$$

Если доли давальческого сырья при изготовлении экспортной и внутренней продукции одинаковы, то критическая доля давальческого сырья, полученная из последнего соотношения, будет равна

$$\begin{aligned} \alpha = \beta = & \frac{V_{р\text{ вн}}^{\text{вн}} - M_{\text{вспом}} - M_{\text{вн}} - M_{\text{экспорт}}}{V_{р\text{ вн}}^{\text{вн}} - M_{\text{вн}} - M_{\text{экспорт}} - k M_{\text{вн}} - k M_{\text{экспорт}}} . \end{aligned} \quad (2.35)$$

При 100%-ной доле давальческого сырья при изготовлении внутренней продукции ($\beta=1$) формула для НДС будет выглядеть:

$$\begin{aligned} H_{ДС}^T = & \lambda (k \alpha M_{\text{экспорт}} + k M_{\text{вн}} - \\ & - M_{\text{вспом}} - (1 - \alpha) M_{\text{экспорт}}) . \end{aligned} \quad (2.36)$$

После преобразования получим критическую долю давальческого сырья для изготовления экспортной продукции (при 100%-ной давальческой внутренней)

$$\alpha = \frac{M_{\text{вспом}} + M_{\text{экспорт}} - k M_{\text{вн}}}{M_{\text{экспорт}} + k M_{\text{экспорт}}} . \quad (2.37)$$

При 100%-ной доле давальческого сырья при изготовлении экспортной продукции ($\alpha = 1$) формула для НДС будет выглядеть

$$\begin{aligned} H_{ДС}^T = & \lambda (k M_{\text{экспорт}} + k \beta M_{\text{вн}} + V_{\text{вн}} - \beta V_{\text{вн}} - \\ & - M_{\text{мат}} - M_{\text{вн}} + \beta M_{\text{вн}}) . \end{aligned} \quad (2.38)$$

После преобразования получим критическую долю давальческого сырья для изготовления внутренней продукции (при 100%-ном давальческом экспорте)

$$\beta = \frac{V_{р\text{ вн}} + k M_{\text{экспорт}} - M_{\text{вспом}} - M_{\text{вн}}}{V_{р\text{ вн}} - k M_{\text{вн}} - M_{\text{вн}}} . \quad (2.39)$$

Теперь определим оптимальное соотношение долей давальческого сырья при изготовлении экспортной и внутренней продукции, для чего, используя формулу (2.34), выразим α через β :

$$\begin{aligned} \alpha = & \frac{V_{р\text{ вн}} - M_{\text{вн}} - k M_{\text{вн}}}{M_{\text{экспорт}} + k M_{\text{экспорт}}} \beta + \\ & + \frac{M_{\text{вн}} + M_{\text{экспорт}} - M_{\text{вспом}} - V_{р\text{ вн}}}{M_{\text{экспорт}} + k M_{\text{экспорт}}} . \end{aligned} \quad (2.40)$$

Учет различий в начислении НДС по разным бюджетам сводится к тому, что входной НДС по сырьевым компонентам, пошедшим на изготовление экспортной продукции, целиком возмещается из федерального бюджета (но т.к. эти величины сопоставимы 20% и 17%, то поправочный коэффициент не изменит существенно картину). Также вспомогательные материалы должны быть разбиты на материалы для экспортной продукции и материалы для внутренней продукции ($M_{\text{вспом}} = M_{\text{экспорт}}^{\text{вспом}} + M_{\text{вспом}}^{\text{вн}}$).

С учетом данных поправок формула (2.40) несколько изменится и для федерального бюджета будет выглядеть следующим образом

$$\begin{aligned} \alpha = & \frac{V_{р\text{ вн}} - M_{\text{вн}} - k M_{\text{вн}}}{(\lambda / \lambda_{\text{фед}}) M_{\text{экспорт}} + (\lambda / \lambda_{\text{фед}}) k M_{\text{экспорт}}} \beta + \\ & + \frac{M_{\text{вн}} + (\lambda / \lambda_{\text{фед}}) M_{\text{экспорт}} + (\lambda / \lambda_{\text{фед}}) M_{\text{экспорт}}^{\text{вспом}} + M_{\text{вспом}}^{\text{вн}} - V_{р\text{ вн}}}{(\lambda / \lambda_{\text{фед}}) M_{\text{экспорт}} + (\lambda / \lambda_{\text{фед}}) k M_{\text{экспорт}}} . \end{aligned} \quad (2.41)$$

Для представления зависимости $\alpha = f(\beta, k)$ графически, выберем конкретные величины тех параметров производства, которые задействованы в формуле (2.41):

- стоимостной объем реализации продукции на внутреннем рынке ($V_{р\text{ вн}}$) - 2 000;
- величина материальных затрат при производстве внутренней продукции ($M_{\text{вн}}$) - 1 000;
- величина материальных затрат при производстве экспортной продукции ($M_{\text{экспорт}}$) - 1 500;
- стоимость вспомогательных материалов при производстве всего объема продукции, в т.ч. стоимость энергоносителей ($M_{\text{экспорт}}^{\text{вспом}}$) - 250.

При этом параметр k , характеризующий уровень оплаты посредником услуг изготовления продукции из давальческого сырья, будем менять от значения $k = 0,4$ до $k = 0,7$.

Данный диапазон значений коэффициентов означают, что переработка давальческих материалов стоимостью,

например, 1 000 единиц, будет оплачена заказчиком соответственно в размере 400...700 единиц.

Тогда графическая зависимость $\alpha = f(\beta, k)$ приобретает такой вид, который изображен на рис. 23.

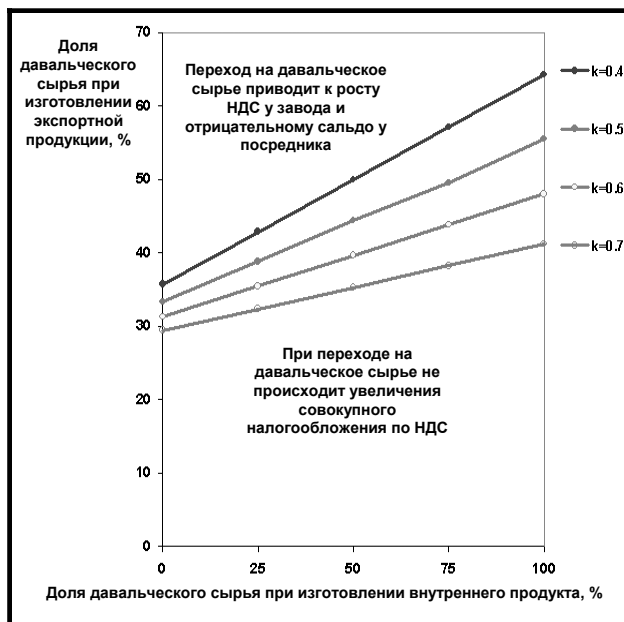


Рис. 23. Соотношение критических долей давальческого сырья при изготовлении экспортной и внутренней продукции в зависимости от цены услуг изготовления при толлинге

На рис. 23 любая точка, определяющая сочетание долей давальческого сырья по экспортной и внутренней продукции, расположенная выше соответствующей линии, будет соответствовать возможному увеличению суммарного фактического НДС к уплате (НДС посредника и НДС завода) по отношению к тому НДС, который был на заводе без толлинга. Чем выше от разделительной линии, тем значительнее увеличение суммарного НДС.

Если оба предприятия (завод и посредник) относятся к одной отрасли, то можно сказать, что в целом отрасль уплачивает в бюджет при толлинге больше, чем без толлинга.

Однако из того же рис. 23 видно, что при определенном соотношении долей давальческого и недавальческого сырья, используемого при производстве экспортной и внутренней продукции, т.е. при частичном толлинге, суммарное налогообложение не меняется. Этому соответствует пространство ниже или на разделительной линии.

Если варьировать не параметр k , характеризующий уровень оплаты посредником услуг изготовления продукции, а соотношение структуры производства в плане реализации на экспорт или внутри страны, то можно на основе формулы 2.41 построить зависимость $\alpha = f(\beta, M_{\text{экспорт}})$. Для этого выберем параметры производства:

- стоимостной объем реализации продукции на внутреннем рынке ($V_{\text{вн}}$) - 2 000;
- материальные затраты при производстве внутренней продукции ($M_{\text{вн}}$) - 1 000;

- уровень оплаты посредником услуг изготовления продукции (k) - 0,6;
- стоимость вспомогательных материалов ($M_{\text{мат}}$) - 250.

При этом, меняя $M_{\text{экспорт}}$ (материальные затраты при экспорте) в диапазоне от 500 до 2 000 единиц при неизменном $M_{\text{вн}} = 1 000$ (материальные затраты при производстве внутренней продукции), получим графическую зависимость изображенную на рис. 24.

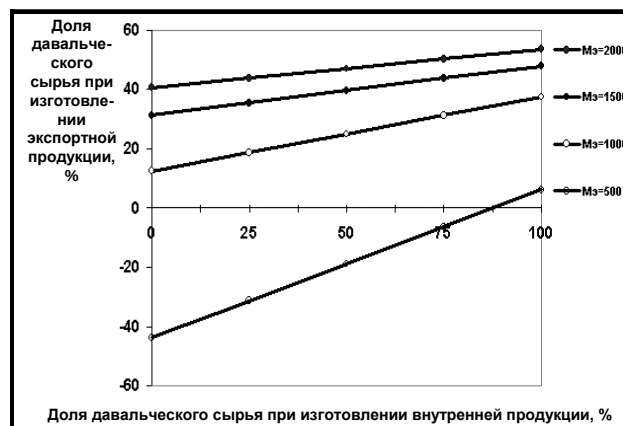


Рис. 24. Критические доли давальческого сырья в зависимости от соотношения экспортной и внутренней продукции

Как видно из рис. 24, по мере смещения структуры производства в сторону повышения доли экспорта от 33% ($M_{\text{экспорт}} = 500$) до 66% ($M_{\text{экспорт}} = 2 000$) степень свободы при выборе долей давальческого сырья возрастает. В случае преобладания внутренней продукции ($M_{\text{экспорт}} = 500$) область допустимых параметров совсем мала – максимально не более 6% давальческого сырья при экспорте при одновременном полностью давальческом сырье для производства внутренней продукции. В случае преобладания экспортной продукции ($M_{\text{экспорт}} = 2 000$) допустимые доли давальческого сырья по экспорту лежат в диапазоне 40 - 50% в зависимости от процента давальческого сырья по внутренней продукции.

Подводя итог, можно сделать вывод, что при толлинге в зависимости от величины оплаты услуг изготовления и от доли экспортной продукции в общем объеме существуют критические доли использования давальческого сырья, превышение которых ведет к возможности увеличения суммарного (по заводу и посреднику) налогообложения по НДС по отношению к уровню налогообложения без толлинга.

Вопрос оптимизации налогообложения по НДС возникает только тогда, когда в структуре реализации готовой продукции существует значительная доля экспорта. В этом случае конечный потребитель продукции, являющийся плательщиком налога на добавленную стоимость, находится за рубежом и по российскому законодательству освобождается от уплаты налога.

Однако готовая продукция создавалась с использованием сырьевых материалов, за которые их поставщикам были уплачены суммы по НДС. Эти суммы предъявляются в бюджет к зачету, но так как они превышают те суммы, которые необходимо уплатить с

объема реализации, то возникает отрицательное сальдо по налогу, которое нельзя полностью компенсировать другими налогами, так как НДС распределяется по различным бюджетам (федеральный, областной и местный). В настоящий момент реально действующего механизма перераспределения отрицательных сальдо налоговых платежей предприятия между различными бюджетами не существует.

3. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ТОЛЛИНГЕ В ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

В реальной практике переход на схему производства на давальческом сырье может происходить постепенно, в течение ряда лет – методом ежегодного повышения доли давальческого сырья от общего объема сырья, используемого при производстве. Возникающие при этом финансовые потоки затрат и результатов в зависимости от степени перехода на давальческое сырье и в зависимости от принципа распределения совокупной прибыли между заводом и посредником приведены в табл. 11 - 16.

Вариант неизменности финансового состояния завода при переходе на схему производства с использованием давальческого сырья

Вначале рассмотрим вариант, когда при внедрении толлинга финансовое состояние завода не меняется. Это возможно в случае, когда посредническая фирма при толлинге свою прибыль от кооперации с заводом получает только за счет экономии на снабженческо-сбытовых издержках, т.е. за счет повышения эффективности тех стадий производственного процесса, которые переходят к посреднику.

Финансовые результаты в этом случае отражены в табл. 11 (для завода), табл. 12 (для посредника), и сравнительные итоговые результаты - в табл. 13.

Из табл. 11 видно, что на заводе при постепенном повышении доли давальческого сырья падает общий объем реализации и прибыль от реализации, но одновременно с падением прибыли от реализации падают точно с таким же темпом и налоги, относимые на финансовый результат, в итоге балансовая прибыль остается неизменной, соответственно прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (чистая прибыль) тоже не меняется. Для вышеупомянутых величин справедливы следующие соотношения.

Прибыль от реализации продукции:

$$P_{\text{р}}^{\text{реал}} = V_{\text{р}} - C_{\text{с}}. \quad (3.1)$$

Прибыль отчетного периода (балансовая прибыль):

$$P_{\text{р}}^{\text{бал}} = P_{\text{р}}^{\text{реал}} - H_{\text{ф/р}}. \quad (3.2)$$

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (чистая прибыль):

$$P_{\text{р}}^{\text{чист}} = P_{\text{р}}^{\text{бал}} - H_{\text{пр}}. \quad (3.3)$$

Как следует из соотношения 3.2, балансовая прибыль завода при толлинге $P_{\text{р}}^{\text{бал}}$ останется неизменной при $\Delta P_{\text{р}}^{\text{реал}} = \Delta H_{\text{ф/р}}$.

Теперь рассмотрим динамику изменения экономических показателей при толлинге у посредника (из усло-

вия, что весь объем своей прибыли он получает за счет экономии на издержках снабжения и сбыта). Данные приведены в табл. 12. В таблице отсутствуют некоторые статьи затрат ввиду их незначительности. Так, сбор на нужды образовательных учреждений, налог на содержание милиции и др. у посредника составляют несравнимо малые величины по отношению к финансовым потокам, связанным с реализацией, поэтому они не участвуют в расчетах.

В табл. 13 для случая неизменности финансового состояния завода приведены сравнительные результаты по прибыли завода и посредника.

Из табл. 16 видно, что прибыль от реализации завода падает более стремительно, чем уменьшаются налоги, относимые на финансовый результат. Это свидетельствует о том, что посредник забирает от общих результатов больше, чем дополнительно зарабатывает от экономии на издержках снабжения и сбыта.

Из табл. 11, 12 и 13 видно постепенное возрастание, по мере расширения объемов используемого давальческого сырья дополнительной прибыли, обусловленное повышением эффективности совместного производства. Кроме того, фирма-посредник может получить дополнительную прибыль за счет экономии на стоимости сырья, если она имеет возможность купить сырье на других рынках или у других сырьевиков. Как было сказано выше, создателем и собственником этой прибыли является фирма-посредник.

Вариант ухудшения финансового состояния завода при толлинге

Рассмотренный в предыдущем разделе вариант имеет скорее теоретическое, чем практическое значение, так как фирма-посредник, являющаяся полновластным хозяином исходного сырья и, следовательно, собственником произведенной заводом готовой продукции, может отбирать от прибыли, созданной при производстве продукции на заводе, столько, сколько сочтет нужным. В табл. 14, 15 и 16 приведен пример такого распределения прибыли, при котором у завода остается минимально необходимый размер чистой прибыли, направляемой на поддержание инвестиций в производство и содержание социальной сферы.

Сам размер минимально достаточной прибыли весьма условен. При его определении заложен принцип неизменности инвестиций за счет сокращения доли прибыли, направляемой в фонды потребления и социальной сферы. Вопрос приоритетности распределения чистой прибыли при ее сокращении решается каждым руководителем по-разному. Ниже рассмотрен вариант, когда руководство завода жертвует фондами потребления ради сохранения необходимого уровня инвестиций в расширение/модернизацию производства.

Соответствующая динамика изменения экономических показателей посредника (для варианта ухудшения финансового состояния завода) приведена в табл. 15.

В табл. 16 для случая ухудшения финансового состояния завода приведены сравнительные результаты по прибыли завода и посредника.

Если сравнить чистую прибыль посредника в первом варианте («неизменность финансового состояния завода», см. табл. 11 и 12) с чистой прибылью посредника во втором варианте («ухудшение финансового состояния завода», см. табл. 14 и 15), то видно, что в первом варианте чистая прибыль достигает 98 единиц, в то время как во втором – 217 единиц. Как следствие, уве-

личение прибыли посредника приводит к ухудшению финансовых показателей завода.

Основное внимание в работе было уделено построению области эффективных экономических решений участников схемы производства на давальческом сырье. В этой области параметры производства таковы, что финансовое состояние завода не ухудшается при переходе на толлинг, а посредник имеет прибыль за счет экономии на снабженческо-сбытовых затратах. При этом для завода объем возможного источника инвестиций в расширение/модернизацию производства остается неизменным и, следовательно, реальные инвестиции в производство не зависят от перехода к давальческой схеме.

Однако если переход на давальческое сырье осуществляется при неоптимальных параметрах, то чи-

стый доход завода падает. Чтобы сохранить неизменным объем инвестиций в производство (для обеспечения уровня качества и конкурентоспособности), завод должен сокращать уровень фондов потребления и социальной сферы, а также снижать темпы роста зарплаты, поспевая только за инфляцией, или вовсе замораживать рост оплаты труда.

Длительное время это не должно продолжаться, ибо снижение фондов потребления и оплаты труда в конечном счете может привести к потере квалифицированных кадров и, как следствие, к снижению качества продукции. Также для обеспечения конкурентоспособности производства необходимо не просто поддерживать уровень инвестиций в производство, а наращивать его.

Таблица 11

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАТРАТ И РЕЗУЛЬТАТОВ НА ЗАВОДЕ ПРИ ТОЛЛИНГЕ ПРИ ПОСТЕПЕННОМ ПОВЫШЕНИИ ДОЛИ ДАВАЛЬЧЕСКОГО СЫРЬЯ (ВАРИАНТ НЕИЗМЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАВОДА)

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Поступления средств											
Реализация товарной продукции, всего, в том числе:	4 000	3 600	3 200	2 800	2 400	2 000	1 600	1 200	800	400	0
экспортная продукция	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200	0
внутренняя продукция	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200	0
Реализация услуг изготовления продукции внутри РФ (при толлинге)	0	156	312	468	624	780	936	1 092	1 248	1 404	1 560
ИТОГО реализация	4 000	3 756	3 512	3 268	3 024	2 780	2 536	2 292	2 048	1 804	1 560
Затраты средств											
Объем материальных затрат на производство	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200	0
Стоимость основных средств (справочно)	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
Амортизационные отчисления	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
Фонд оплаты труда предприятия	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Налог на пользователей автодорог	100	94	88	82	76	70	63	57	51	45	39
Прочие налоги, входящие в себестоимость	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Затраты по материальному снабжению	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Затраты по хранению полуфабрикатов и готовой продукции	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Затраты при сбыте готовой продукции	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Прочие накладные расходы	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Себестоимость изготовления продукции на заводе (без учета сырья)	1 332	1 296	1 260	1 224	1 188	1 152	1 115	1 079	1 043	1 007	971
Прибыль от реализации	669	660	652	644	636	629	621	613	605	597	589
Стоимость имущества (справочно), всего, в т.ч.:	4 800	4 500	4 200	3 900	3 600	3 300	3 000	2 700	2 400	2 100	1 800
основные средства	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
исходные материалы	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
незавершенное производство	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
готовая продукция	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
прочее имущество	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Налог на имущество	72	68	63	59	54	50	45	41	36	32	27
Сбор на нужды образовательных учреждений	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Льготы завода по объектам социальной сферы	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы	35	31	28	24	20	17	13	9	6	2	0
Налог на содержание милиции	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Итого налоги, относимые на финансовый результат	125	117	109	101	92	84	76	68	60	52	45
Балансовая прибыль завода	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544
Льготы по налогу на прибыль (сумма инвестиций в производство)	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336
Налог на прибыль	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Чистая прибыль завода:	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
Фонд накопления	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347
Фонд потребления	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Фонд социальной сферы	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

Таблица 12

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАТРАТ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСРЕДНИКА ПРИ ТОЛЛИНГЕ ПРИ ПОСТЕПЕННОМ ПОВЫШЕНИИ ДОЛИ ДАВАЛЬЧЕСКОГО СЫРЬЯ (ВАРИАНТ НЕИЗМЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАВОДА)

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Поступления средств											
Реализация экспортной продукции	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
Реализация внутренней продукции	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
ИТОГО реализация	0	400	800	1200	1600	2 000	2 400	2 800	3 200	3 600	4 000
Затраты средств											
Объем материальных затрат на производство	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
Стоимость покупных услуг изготовления продукции	0	156	312	468	624	780	936	1 092	1 248	1 404	1 560
Налог на пользователей автодорог	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Затраты по материальному снабжению	0	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39
Затраты по хранению полуфабрикатов и готовой продукции	0	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39
Затраты по сбыту готовой продукции	0	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39
Себестоимость посредника (без учета сырья и покупных услуг изготовления)	0	22	43	65	87	109	130	152	174	195	217
Себестоимость посредника (с учетом сырья и покупных услуг изготовления)	0	378	755	1 133	1 511	1 889	2 266	2 644	3 022	3 399	3 777
Прибыль от реализации	0	22	45	67	89	111	134	156	178	201	223
Стоимость имущества (справочно), всего, в том числе:	0	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
исходные материалы	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
незавершенное производство	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
готовая продукция	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Налог на имущество	0	2	5	7	9	11	14	16	18	20	23
Налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Итого налоги, относимые на финансовый результат	0	8	17	25	33	41	50	58	66	74	83
Балансовая прибыль	0	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140
Налог на прибыль	0	4	8	13	17	21	25	30	34	38	42
Чистая прибыль посредника	0	10	20	29	39	49	59	68	78	88	98

Таблица 13

ИТОГОВАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПРИ ВАРИАНТЕ НЕИЗМЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАВОДА

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Прибыль от реализации завода при толлинге	669	660	652	644	636	629	621	613	605	597	589
Налоги, относимые на финансовый результат, на заводе	125	117	109	101	92	84	76	68	60	52	45
Чистая прибыль завода на заводе при толлинге	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
Чистая прибыль посредника (получаемая за счет экономии на издержках снабжения и сбыта)	0	10	20	29	39	49	59	68	78	88	98

Таблица 14

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАТРАТ И РЕЗУЛЬТАТОВ НА ЗАВОДЕ ПРИ ТОЛЛИНГЕ ПРИ ПОСТЕПЕННОМ ПОВЫШЕНИИ ДОЛИ ДАВАЛЬЧЕСКОГО СЫРЬЯ (ВАРИАНТ УХУДШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАВОДА)

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Поступления средств											
Реализация товарной продукции, в том числе:	4 000	3 600	3 200	2 800	2 400	2 000	1 600	1 200	800	400	0
экспортная продукция	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200	0
внутренняя продукция	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200	0
Реализация услуг изготовления продукции внутри РФ	0	139	278	417	556	695	834	973	1 112	1 251	1 390
ИТОГО реализация	4 000	3 739	3 478	3 217	2 956	2 695	2 434	2 173	1 912	1 651	1 390
Затраты средств											
Объем материальных затрат на производство	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200	0
Стоимость основных средств (справочно)	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
Амортизационные отчисления	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
Фонд оплаты труда на заводе	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Налог на пользователей автодорог	100	93	87	80	74	67	61	54	48	41	35
Прочие налоги, входящие в себестоимость	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Затраты по материальному снабжению	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Затраты по хранению полуфабрикатов и готовой продукции	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Затраты по сбыту	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Прочие накладные расходы	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Себестоимость изготовления продукции на заводе (без учета сырья)	1 332	1 295	1 259	1 222	1 186	1 149	1 113	1 076	1 040	1 003	967
Прибыль от реализации	668	644	619	595	570	546	521	497	472	448	423
Имущество всего (справочно), в том числе:	4 800	4 500	4 200	3 900	3 600	3 300	3 000	2 700	2 400	2 100	1 800
основные средства	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
исходные материалы	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
незавершенное производство	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
готовая продукция	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
прочее имущество	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Налог на имущество	72	68	63	59	54	50	45	41	36	32	27
Сбор на нужды образовательных учреждений	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Льготы завода по объектам социальной сферы	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы	35	31	27	23	19	15	12	8	4	0	0
Налог на содержание милиции	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Итого налоги, относимые на финансовый результат	125	117	108	100	91	83	75	66	58	49	45
Балансовая прибыль завода	544	527	511	495	479	463	447	431	414	398	378
Льготы по налогу на прибыль (сумма инвестиций в производство)	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336
Налог на прибыль	62	57	53	48	43	38	33	29	23	19	16
Чистая прибыль завода	482	470	458	447	436	424	414	401	393	380	364
Фонд накопления	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347
Фонд потребления	101	93	85	77	70	62	54	46	36	24	10
Фонд социальной сферы	34	30	26	23	23	15	13	12	10	9	6

Таблица 15

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАТРАТ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСРЕДНИКА ПРИ ТОЛЛИНГЕ ПРИ ПОСТЕПЕННОМ ПОВЫШЕНИИ ДОЛИ ДАВАЛЬЧЕСКОГО СЫРЬЯ (ВАРИАНТ УХУДШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАВОДА)

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Поступления средств											
Реализация экспортной продукции	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
Реализация внутренней продукции	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
ИТОГО реализация	0	400	800	1 200	1 600	2 000	2 400	2 800	3 200	3 600	4 000
Затраты средств											
Объем материальных затрат на производство	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
Стоимость покупных услуг при производстве продукции	0	139	278	417	556	695	834	973	1 112	1 251	1 390
Налог на пользователей автодорог	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Затраты по материальному снабжению	0	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39
Затраты по хранению полуфабрикатов и готовой продукции	0	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39
Затраты по сбыту готовой продукции	0	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39
Себестоимость посредника (без учета сырья и покупных услуг изготовления)	0	22	43	65	87	109	130	152	174	195	217
Себестоимость посредника (с учетом сырья и покупных услуг изготовления)	0	361	721	1 082	1 443	1 804	2 164	2 525	2 886	3 246	3 607
Прибыль от реализации	0	39	79	118	157	196	236	275	314	354	393
Стоимость имущества (справочно) всего, в том числе:	0	150	300	450	600	750	900	1 050	1 200	1 350	1 500
исходные материалы	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
незавершенное производство	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
готовая продукция	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
налог на имущество	0	2	5	7	9	11	14	16	18	20	23
Налог на содержание жилфонда и объектов социальной сферы	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Итого налоги, относимые на финансовый результат	0	8	17	25	33	41	50	58	66	74	83
Балансовая прибыль посредника	0	31	62	93	124	155	186	217	248	279	310
Налог на прибыль	0	9	19	28	37	47	56	65	74	84	93
Чистая прибыль посредника	0	22	43	65	87	109	130	152	174	195	217

Таблица 16

ИТОГОВАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПРИ ВАРИАНТЕ УХУДШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАВОДА

Затраты и результаты	Доля давальческого сырья, %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Прибыль от реализации на заводе при толлинге	668	644	619	595	570	546	521	497	472	448	423
Налоги, относимые на финансовый результат, на заводе	125	117	108	100	91	83	75	66	58	49	45
Чистая прибыль завода при толлинге	482	470	458	447	436	424	414	401	393	380	364
Чистая прибыль посредника	0	22	43	65	87	109	130	152	174	195	217

Вышеприведенная статическая постановка задачи применима для поиска эффективных экономических решений в течение примерно года (или чуть больше) после внедрения толлинга. Более общей является динамическая постановка, когда рассматривается более длительный период (от 3 до 5 лет) и сопоставление показателей «без толлинга» и «при толлинге» производится по величине чистого дисконтированного дохода.

В динамической постановке численные результаты могут несколько отличаться, но при этом основным элементом является приведенный выше алгоритм.

Динамическая постановка может и должна быть обобщена в различных направлениях, в ее рамках необходимо поставить такие вопросы, как: оптимиза-

ция объемов и временных интервалов инвестиций в расширение и модернизацию производства.

Выводы

Выполненные исследования позволяют сделать следующие выводы методологического и практического характера, касающиеся оценки эффективности применения схем производства с использованием давальческого сырья:

1. В фазовом пространстве параметров давальческой схемы производства (цена услуг изготовления продукции из давальческого сырья – величина снабженческо-сбытовых затрат посредника) и пространстве относительных параметров (доля снабженческо-сбытовых затрат в объеме реализации – изменение снабженческо-сбытовых затрат при переходе на толлинг) построены области эффективных экономических решений, удовлетворяющих интересам обоих участников толлингового соглашения.

2. Выведены аналитические зависимости, связывающие важнейшие влияющие на эффективность толлингового соглашения параметры схемы производства на давальческом сырье. Применение этих зависимостей позволяет расчетным путем определить главные факторы для принятия решения – возможность увеличения совокупного чистого дохода и цену услуг изготовления продукции при толлинге.
3. Исследовано влияние особенностей действующего налогового законодательства РФ на эффективность применения схем производства на давальческом сырье.
4. Предложена с позиции рассматриваемых участников методика оптимизации налогообложения по НДС при давальческой схеме производства (актуальная для случая, когда в общем объеме производства преобладает экспортная составляющая). Для этого определены критические доли давальческого сырья для изготовления внутренней и экспортной продукции, превышение которых в условиях действующего налогового законодательства может вести к увеличению суммарного налогообложения совместной хозяйственной деятельности по НДС в рамках отрасли.

В заключение можно отметить, что законодательство Российской Федерации предоставляет возможность избежать увеличения отраслевого налогообложения при переходе собственности в ходе отраслевого оборота, применив организацию договорных отношений на основе договора совместной деятельности (договора простого товарищества). В этом случае налогообложение производилось бы только на завершающем этапе – при реализации продукции потребителю.

В мировом опыте такая координация достигается с использованием полномочий холдинговой компании, владеющей контрольными пакетами акций акционерных обществ, увязанных в единую технологическую цепочку.

Задача отраслевой корпоративной структуры (в настоящее время – посредника), преобразованной в казенное предприятие – государственный отраслевой холдинг, должна сводиться только к стратегическому управлению и к координации действий партнеров.

Литература

1. Абрамова Н.Т. Целостность и управление. - М.: Наука, 1974.
2. Аганбегян А.Г. Анализ и формирование организационной структуры промышленного предприятия. - Новосибирск: Наука, 1983.
3. Азоев Г. Развитие организационных структур в условиях усиления конкуренции. // Маркетинг, №2, 1996.
4. Акофф Р. Планирование в больших экономических системах. - М.: Сов.радио, 1972.
5. Акофф Р. Искусство решения проблем. - М.: Мир, 1982.
6. Аносов Б.П. Толлинговые операции на рынке сахара. // Бюллетень иностр. коммерч. информации, №74/75, М.:1996.
7. Ансофф И. Стратегическое управление. - М.: Экономика, 1989.
8. Афанасьев В. Бесконфликтный захват. // Эксперт, № 48, 1998.
9. Бабо А. Прибыль. Пер. с фр. / Общ. ред. и коммент. В.И.Кузнецова. - М.: А/О Издательская группа "Прогресс", "Универс", 1993.
10. Беллман Р., Заэд Л. Вопросы анализа и процедуры принятия решений. - М.: Мир, 1976.
11. Белоусов Р.А., Куликов А.Г. Совершенствование управления производством и повышение его эффективности. - М.: Мысль, 1977.
12. Березной А.В. Производственный процесс выходит за национальные границы. 1991.
13. Беренс В. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: АОЗТ «Интерэксперт», 1995.
14. Блинова И.В., Ковальчук О.В. и др. Ядерный топливный цикл за рубежом. - М.: ЦНИИАтоминформ, 1993.
15. Большаков Н. А вы знаете свое место в бизнесе?// РИСК, №4, 1995.
16. Бузуев А.В. Международные монополии: новое в борьбе за рынки. - М.: Международные отношения, 1982.
17. Булатов А.С. Экономика. - М.: Бек, 1997.
18. Бурков В.Н., Багатурова О.С., Валуев С.А., Волкова В.Н. и др. Системный анализ в экономике и организации производства. - Л.: Политехника, 1991.
19. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Орлова Е.Р., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. - М.: Дело, 1998.
20. Воропаев В.И. Управление проектами в России. - М.: Аланс, 1995.
21. Гвишиани Д.М. Организация и управление. - М.: Наука, 1972.
22. Грейсон Д., О'Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. - М.: Экономика, 1991.
23. Джонс Дж.К. Методы проектирования. - М.: Мир, 1986.
24. Денисов А.А., Колесников Д.Н. Теория больших систем управления. - Л.: Энергоиздат, 1982.
25. Драккер П. Эффективный управляющий. - М.: Бук Чембэр Интернешнл, 1994.
26. Елагин Ю.П. Состояние и перспективы атомной энергетики за рубежом. // Препринт Москва, РНЦ Курчатовский институт, 1993.
27. Ермошенко Н.Н. Борсученко Э.И. Формы предпринимательства за рубежом. // Препринт Киев УкрНИИИТИ, 1991.
28. Иванова С.И. Оптимизация обменных производственных схем в условиях нестабильной экономики. // Препр. М.: РАН Институт проблем управления, 1996.
29. Идрисов А.Б. Планирование и анализ эффективности инвестиций. - М.: Pro-invest Consulting, 1995.
30. Канторович Л.В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. - М.: Изд-во АН СССР, 1960.
31. Капустин С. Толлинг спас крылатый металл. // Деловой мир 1994, 19-25 октября.
32. Квейд Э. Анализ сложных систем. - М.: Сов.радио, 1969.
33. Киричук А.С. Рост производства: случайность или тенденция // Текстильная промышленность, №3, 1998.
34. Клиланд Д., Кинг У. Системный анализ и целевое управление. - М.: Сов.радио, 1974.
35. Кобринский Н.Е., Майминас Е.З., Смирнов А.Д. Экономическая кибернетика. - М.: Экономика, 1982.
36. Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. Методологические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. - М.: Экономика, 2000.
37. Котляшкин Е.А. Правовое положение акционерных обществ в атомной энергетике // Дипломная работа, Современный гуманитарный университет, 2000.
38. Крепкий Л., Яхнина Н. Поставки товаров из давальческого сырья. // Хозяйство и право, № 4-5. - М., 1996.
39. Кучеренко В., Шевченко С. Пейзаж с алюминиевым картелем. // Российская газета, 1998, 8 октября.
40. Ланге О. Оптимальные решения. - М., 1967.
41. Лившиц В.Н. (под общей ред.) Всесоюзное совещание «Социально-экономические проблемы производственной инфраструктуры в новых условиях хозяйствования». - Москва-Саратов, 1988.
42. Лившиц В.Н. Вопросы планирования развития сложных производственных систем // Экономика и математические методы, том XII, выпуск 2. - М.: Наука, 1976.
43. Лившиц В.Н., Лившиц С.В. Учет нестационарностей при оценках инвестиций в России // Аудит и финансовый анализ, №1, 1999.
44. Лэсдон Л.С. Оптимизация больших систем. - М.: Наука, 1975.
45. Макконелл К.Л., Брю С.Л. Экономикс. - М.: Республика, 1995.
46. Малинин Д. Страсти по толлингу. // Известия, 02.11.99 г.
47. Мильнер Б.З. Организационные структуры управления производством. - М.: Экономика, 1975.
48. Мильнер Б.З., Евенко Л.И., Рапопорт В.С. Системный подход к организации управления. - М.: Экономика, 1983.
49. Меерович Г.А. Эффект больших систем. - М.: Знание, 1985.
50. Мороз А.И. Курс теории систем. - М.: Высшая школа, 1987.
51. Моррисей Дж. Целевое управление организацией. - М.: Сов.радио, 1969.

52. Нестеров М. Правительство Коми поддерживает режим толлинга. // Известия, 29.11.99 г.
53. Одрин М.А., Картавов С.С. Морфологический анализ систем. - Киев: Наукова думка, 1977.
54. Оптнер С.Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. - М.: Сов.радио, 1969.
55. Семенов К.А. Принципы развития международного разделения труда. - М., 1996.
56. Сеницкий А. Кому он нужен, этот толлинг? // Известия, 06.12.99 г.
57. Синто Б. Философия предпринимательства. - Проблемы теории и практики управления, №3, 1990.
58. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. - М.: Высшая школа, 1989.
59. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления. - М.: Прогресс, 1986.
60. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика. - М.: Наука, 1986.
61. Потехин И.П. Международное научно-техническое сотрудничество: виды, формы реализации, 1994.
62. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - М.: Инфра-М, 1997.
63. Раппопорт В.Ш. Диагностика управления: практический опыт и рекомендации. - М.: Экономика, 1988.
64. Растринин Л.А. Современные принципы управления сложными объектами. - М.: Сов.радио, 1980.
65. Талызин В., Чернов В. Информационно-аналитический отдел на промышленном предприятии. // Деловой визит, № 11 и № 12 1995, № 1 1996.
66. Тачи Н., Деванн М.А. Лидеры организации. Из опыта американских корпораций. - М.: Экономика, 1990.
67. Тобин Дж. Вызовы и возможности. // Сб.: Реформы глазами американских и российских ученых. Под общ. ред. Богомолова А.И. - М.: Российский экономический журнал, фонд «За экономическую грамотность», 1996.
68. Тихтин В.С. Отражение, система, кибернетика: Теория отражения в свете кибернетики и системного подхода - М.: Наука 1972.
69. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. - М.: Мысль, 1978.
70. Уотермен Р. Фактор обновления. Как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании. - М.: Прогресс, 1988.
71. Фиткин Л., Петроян Д. Хозяйственный руководитель – менеджер. // Проблемы теории и практики управления, №3, 1990.
72. Фишер П. Новичок в кресле шефа. - М.: Инфра-М, 1995.
73. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия. - М.: Прогресс, 1971.
74. Черняк Ю.И. Системный анализ в управлении экономикой. - М.: Экономика, 1975.
75. Чистяков В. Западня (журналистское расследование в алюминиевой промышленности). // Российская газета, 07.10.99 г.
76. Чугунова Э.С. Социально-психологические особенности творческой активности инженеров. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1986.
77. Шевелев Я.В., Клименко А.В. Эффективная экономика топливно-энергетического комплекса. - М.: РГТУ, 1996.
78. Шоннеси Дж. Принципы организации управления фирмой. - М.: Прогресс, 1979.
79. Янг С. Организация управления производством в капиталистических странах. - М.: Прогресс, 1972.
80. Янг С. Системное управление организацией. - М.: Советское радио, 1972.
81. ВНИИ системных исследований. Сборник трудов. Выпуск 2. «Совершенствование управления в промышленных объединениях», 1979.
82. ВНИИ системных исследований. Сборник трудов. Выпуск 1. «Методология комплексного исследования социально-экономических систем», 1980.
83. ВНИИ системных исследований. Сборник трудов. Выпуск 8. «Проблемы развития производственных объединений на современном этапе», 1985.
84. ВНИИ системных исследований. Сборник трудов. Выпуск 8. «Анализ конкретных ситуаций принятия решений в организациях», 1987.
85. ВНИИ системных исследований. Сборник трудов. Выпуск 12. «Проблемы формирования гибких организационных систем управления», 1990.
86. Закон РСФСР № 948-1м от 22.03.91 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Ведомости СНД и ВС РСФСР, 18.04.91 г.
87. Закон РФ №1992-1 от 06.12.91 г. «О налоге на добавленную стоимость», Ведомости СНД и ВС РСФСР, 26.12.91 г., №52.
88. Комплексная методика оценки экономической эффективности хозяйственных мероприятий. - М., 1992.
89. Комментарий к гражданскому кодексу Российской Федерации под ред. Садикова О.Н. - М.: Инфра-М-Норма, 1998.
90. Инструкция № 39 от 11 октября 1995 «О порядке исчисления и уплаты налога на добавленную стоимость», Государственная налоговая служба РФ.
91. Инструкция № 37 от 10 август 1995 «О порядке исчисления и уплаты в бюджет налога на прибыль предприятий и организаций», Государственная налоговая служба РФ.
92. Управление крупным производственно-хозяйственным комплексом, Ред.кол.: Каменецер С.Е., Максименко В.И., Мильнер Б.З. М.: «Экономика», 1982.
93. Федеральный закон № 170-ФЗ от 21.11.95 г. «Об использовании атомной энергии», Собрание законодательства РФ, 27.11.95 г.
94. Dreman D. «BASF in PBT toll» // Chemical Marketing Reporter 1995 № 8/21.
95. Pass C., Lowes B., Davies L. «Collins Dictionary of Economics» Harper Collins 1988.
96. Koontz H., C. O'Donnell "Managament: A systems and contingency analysis of managerial functions" McGraw-Hill Book Company, 1976.

Новичков Вячеслав Георгиевич