
ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМИКА

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНИВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ЭКСПОРТА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ С УЧЁТОМ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА ИХ ПРОИЗВОДСТВО И СБЫТ

ОРЛОВ Петр Аркадьевич, доктор экономических наук, профессор Харьковского национального экономического университета

ОРЛОВА Алла Юрьевна, аспирант Харьковского национального экономического университета

В условиях мирового экономического кризиса в 2009 г. объём продукции машиностроения Украины уменьшился на 45,1%, а объём экспорта товаров сократился на 41% по сравнению с 2008 г. Начиная с 2010 г. происходит медленный рост этих показателей и экономики в целом. Кроме того, в товарной структуре внешней торговли в течение уже многих лет импорт машин и оборудования преобладает над экспортом. Например, за 11 месяцев 2012 г. экспорт машин, оборудования и механизмов; электротехнического оборудования составил 10,9% в общем объёме экспорта, а в импорте - 15,4%, то есть в 1,41 раза больше [7]. Вместе с тем имеются и определенные положительные перспективы увеличения экспорта машин и оборудования, в том числе энергосберегающих. Например, в ноябре 2012 г. во время визита Президента Украины В. Януковича в Объединенные Арабские Эмираты обсуждался вопрос о строительстве в этой стране украинскими предприятиями солнечных и ветряных электростанций.

Постановка проблемы. Для эффективного управления производством и экспортом энергосберегающих машин и оборудования на предприятии экспортёра необходимо иметь качественное методическое обеспечение для оценки ожидаемого и фактического экономического эффекта от каждой экспортной операции. Экспорт машин и оборудования имеет особенности, обусловленные спецификой заключения и исполнения экспортных сделок, действующего законодательства по налогообложению в Украине и в странах импортёров, а также, как правило, длительным циклом их производства. При этом отсутствует единый подход к определению экономического эффекта от их экспорта с учётом перечисленных основных особенностей. Этим обусловлена необходимость дальнейшего совершенствования научно- методического подхода к оценке как дохода так и затрат на производство и сбыт энергосберегающих машин и оборудования в рамках каждой экспортной сделки.

Как правило, энергосберегающие машины и оборудование, поставляемые в рамках реализации конкретного инвестиционного проекта, отличаются длительным циклом изготовления и большой стоимостью. Например, введенная в 2011 г. в эксплуатацию 100 мегаваттная солнечная электростанция в с. Перово (Крым) состоит из 440 000 кристаллических солнечных фотоэлектрических модулей, соединенных 1 500 км кабеля, и установленных на площади более 200 га. Станция по сравнению с обычной тепловой позволяет сократить годовые выбросы окиси углерода на 105 тысяч тонн [8]. Эти данные позволяют судить не только о преимуществах этих электростанций, не потребляющих

топливо и не загрязняющих окружающую среду, но и об их недостатке в виде значительно большей занимаемой площади земли по сравнению с обычными тепловыми станциями.

Фактический или ожидаемый экономический эффект предприятия от экспорта партии энергосберегающих машин и оборудования производственного назначения может быть определен в двух вариантах:

- как дополнительная прибыль по сравнению с реализацией аналогичной партии товара на внутреннем рынке;

- как прибыль от осуществления данной операции.

Для предприятий-экспортёров особый интерес представляют результаты расчёта по второму варианту.

Фактический или ожидаемый экономический эффект от экспорта партии энергосберегающих машин или оборудования как прибыль (\mathcal{E}) от конкретной сделки предлагается рассчитывать по формуле:

$$\mathcal{E} = [(C - G_k) \times K_{кр} + НДС (1 + P_{бмд})^{- (Mn/2 + M_6)} + G_k (1 + P_{бмд})^{- M_2}] - (Cn + \mathcal{Z}_3 + \mathcal{Z}_o + \mathcal{Z}_e) \times N - \mathcal{Z}_д - \mathcal{Z}_{нк} - \mathcal{Z}_ф, \quad (1)$$

где C – цена машины или единицы оборудования по контракту, переведенная в гривны по курсу НБУ, грн.;

G_k – средства, зарезервированные “на гарантию качества”, переведенные в гривны по курсу НБУ, грн.;

$K_{кр}$ – коэффициент кредитного влияния ($0 < K_{кр} \leq 1$);

M_2 – срок гарантии на поставленные машины или оборудование, мес.;

$P_{бмд}$ – коэффициент, соответствующий месячной банковской процентной ставке по депозитам;

Cn – затраты на производство машины или единицы оборудования, исчисленной с учетом экономии на условно-постоянных расходах за счет увеличения объемов производства, обусловленного экспортом, а также уплаченного НДС поставщикам потреблённых сырья, материалов, комплектующих изделий, грн.;

\mathcal{Z}_3 – дополнительные расходы на изготовление и упаковку экспортной машины или оборудования, грн.;

\mathcal{Z}_o – затраты на обучение персонала покупателя, грн.;

\mathcal{Z}_e – затраты, связанные с гарантийным ремонтом машины или оборудования, грн.;

N – количество машин или оборудования, поставляемых в данной партии, шт.;

$\mathcal{Z}_д$ – дополнительные затраты, связанные с экспортом партии товара (оплата пошлины, транспортных расходов, страховки и т.д.), грн.;

$\mathcal{Z}_{нк}$ – затраты предконтрактного периода, грн.;

$\mathcal{Z}_ф$ – затраты на финансовое сопровождение контракта с учётом возможной предоплаты импортёра, грн.

Формула (1) учитывает влияние фактора времени. Так, коэффициент кредитного влияния позволяет приводить внешнеторговую цену товара, реализуемого в рассрочку, к условиям платежа “наличными”, то есть если бы экспортёр за каждую единицу товара получал полную сумму $(C - G_k)$ сразу после поставки.

$$k_{кр} = U_n + \sum U_t \cdot (1 + P_b - P_\phi)^{1-t}, \quad (2)$$

где U_n – доля платежа наличными;

U_t – доля платежа в t -ом году;

P_b , P_ϕ – коэффициенты, отражающие соответственно величины годовой процентной ставки по банковскому и фирменному кредиту, под который экспортёром оформляется рассрочка;

t – год, платеж которого приводят к расчетному году.

Аналогично можно выполнить приведение суммы платежа в рассрочку в месячном разрезе, изменив соответствующим образом величины P_b , P_ϕ и t . В этом случае

коэффициенты, отражающие соответственно величины месячной банковской процентной ставки и ставки по фирменному кредиту рассчитывают по аналогичным формулам

$$P_{\text{бм}} = \sqrt[12]{1 + P_{\text{б}}} - 1, \quad (3)$$

где $P_{\text{бм}}$ – коэффициент, соответствующий величине месячной банковской процентной ставки по кредиту.

Формула для расчета коэффициента кредитного влияния принимает вид

$$K_{\text{кр}} = Y_n + \sum Y_n \cdot (1 + P_{\text{бм}} - P_{\text{фм}})^{1-n}, \quad (4)$$

где Y_n - доля платежа наличными.

Y_n – доля платежа в n-ом месяце;

$P_{\text{фм}}$ – коэффициент, соответствующий величине месячной ставки по фирменному кредиту;

n – номер месяца, в котором производится платеж.

Кроме того, при определении затрат, связанных с производством и реализацией экспортной продукции, необходимо учитывать, что предприятие –экспортёр чаще всего является плательщиком НДС. К экспортным операциям применяется нулевая ставка НДС [1]. Поэтому при экспорте товаров НДС в цену контракта не включается, а ранее уплаченная экспортером сумма НДС при приобретении сырья, материалов, комплектующих изделий, услуг в процессе производства экспортируемых машин и оборудования подлежит возмещению предприятию государством. При этом нужно учесть среднее значение периода, который отделяет возмещение экспортеру НДС от даты поставки конкретной продукции импортёру. Как показывает опыт, этот период может быть до 5- 6 месяцев. Поэтому сумму возмещенного предприятию НДС - (НДСв) в формуле (1) предложено определять с учётом фактора времени, т.е. снижения значимости каждой денежной единицы с течением времени:

$$\text{НДСв} = \text{НДС} (1 + P_{\text{бмд}})^{-(Mn/2 + Mв)}, \quad (5)$$

где $P_{\text{бмд}}$ – коэффициент, отражающий размер месячного банковского процента по депозитам;

Mn – продолжительность периода производства экспортной машины или оборудования, мес.;

$Mв$ – период от момента поставки товара до возмещения ранее уплаченного НДС, мес.

Очень часто импортер требует предоставления «гарантии качества» в виде определённой суммы, которая вычитается из цены по контракту и остаётся у него до истечения сроков гарантии на поставленные машины или оборудование. Эта сумма возвращается экспортёру только по истечении установленного в контракте срока гарантии при условии полного выполнения им обязательств в этой части. Но и в этом случае сумма выручки экспортёра с учётом фактора времени оказывается меньше по своей значимости суммы, если бы она была получена сразу.

Затраты предконтрактного периода $Z_{\text{пк}}$ могут состоять из расходов на участие в презентациях, выставках, рекламу, исследование зарубежных рынков, командировочные и другие расходы.

Затраты на финансовое сопровождение контракта с учётом возможной предоплаты импортёра $Z_{\text{ф}}$ в формуле (1) отражают, с одной стороны, возможную договоренность между сторонами о внесении импортёром определённой предоплаты, а также расходы экспортера на обеспечение его банком гарантии того, что в случае невыполнения им своих обязательств банк возместит импортёру сумму предоплаты и неустойки. При этом экспортер должен взять обязательство, что до поставки товара импортёру постоянно будет иметь на своем расчетном счете не менее 50% от суммы предоплаты и неустойки. На остальную сумму банк может выдать экспортёру кредит в валюте контракта. В составе $Z_{\text{ф}}$ отражают и расходы на открытие счета в банке, раскрытие аккредитива. Величину $Z_{\text{ф}}$ предлагается определять также с учётом фактора времени:

$$Z_{\phi} = P_o \times D \times (1 + P_{\phi m})^M - P_o \times (1 - D) \times (1 + P_{\phi m})^M + Z_{o\phi} + Z_{\phi p}, \quad (6)$$

где P_o – сумма возможной предоплаты за экспортируемые машины или оборудование, переведенная в гривны по курсу НБУ, грн;

D – коэффициент, учитывающий долю предоплаты, которая по договорённости сторон должна постоянно находиться на расчетном счете экспортера (от 0,5 до 1);

$P_{\phi m}$ – коэффициент, соответствующий размеру месячного банковского процента по кредиту для предоставления гарантии банка;

M – период времени от начала производства машин или оборудования до момента поставки, мес.;

$Z_{o\phi}$ – расходы на оформление гарантии банка, грн;

$Z_{\phi p}$ – другие расходы, связанные с выполнением экспортного контракта (открытие счета в банке, раскрытие аккредитива, грн);

$P_o (1 - D)$ – сумма гарантии, под которую банк предоставляет кредит, грн.

Количество используемых параметров формулы (1) при расчёте экономического эффекта от конкретной экспортной сделки зависит от предусмотренных контрактом базисных условий поставки Инкотермс 2010 (Incoterms 2010) и обязательств сторон [9]. Например, при базисном условии EXW – франко завод (... название места) – все расходы по погрузке, разгрузке, оплате пошлин, страхованию и перевозке до порта назначения оплачивает импортёр и несёт все риски с момента приёма товара на заводе продавца. Поэтому количество задействуемых параметров формулы (1) будет минимальным.

Базисное условие DDP (Delivered Duty Paid (... named place of destination) поставка с оплатой пошлины (... название места назначения), которое применяется при перевозке товара любым видом транспорта, предусматривает распределение перечисленных выше затрат между экспортёром и импортёром. Так, экспортные таможенные формальности осуществляет и оплачивает экспортёр, а импортные таможенные формальности осуществляет и оплачивает импортёр. Переход ответственности и рисков от экспортёра к импортёру происходит в момент передачи товара в его распоряжение.

В условиях широкого использования в Украине ускоренной амортизации следует различать фискальную и фактическую (экономическую) величину амортизационных отчислений. Фискальная величина амортизационных отчислений рассчитывается по нормам и правилам, содержащимся в действующем Налоговом кодексе, в том числе и в соответствии с ускоренными системами начисления. При этом в первые годы или в течение всего амортизационного периода искусственно завышаются суммы амортизационных отчислений по сравнению с действительными темпами износа средств труда. Искусственное завышение сумм амортизационных отчислений вызывает разрешённое законодательством завышение себестоимости реализованной продукции, занижение налогооблагаемой прибыли предприятия, а следовательно, и налога на прибыль. В последующие же годы суммы амортизационных отчислений, наоборот, искусственно занижаются. Фискальная ускоренная амортизация выгодна только для рентабельных предприятий и должна использоваться только для расчета величин налогооблагаемой прибыли и налога на прибыль. Нерентабельные же предприятия не будут иметь никаких преимуществ от ускоренной амортизации и сейчас имеют право от нее отказаться.

В период же с 1997 по 2000 г. для фискальных целей и для определения себестоимости продукции действующими тогда нормативными актами ошибочно предписывалось использовать одни и те же преимущественно ускоренные системы амортизации. К сожалению, многие предприятия и до сих пор продолжают поступать точно также. При этом рентабельные предприятия за счёт этого завышают фактическую себестоимость своей продукции и занижают фактическую прибыль. Завышение фактической себестоимости продукции снижает возможности рентабельного предприятия осуществлять гибкую политику ценообразования и в полной мере реализовывать свои конкурентные преимущества. Экспорт же продукции представляет благоприятные условия для

осуществления диверсификации цен. Поэтому, цены на единицу экспортной продукции в случае необходимости можно снижать до величины предельных затрат, учитывающих только переменные расходы, связанные ее производством и реализацией.

Убыточные же предприятия в случае использования ускоренных систем амортизации завышают не только фактическую себестоимость своей продукции, но и свои убытки, что приближает момент их банкротства.

Для оценки действительных затрат предприятия, связанных с производством и экспортом машин, следует рассчитывать фактические величины амортизационных отчислений на конкретном предприятии в соответствии с неускоренной системой начисления. Неускоренной системой амортизации следует считать такую систему ее начисления, которая в течение всего экономически рационального срока службы средства труда обеспечит совпадение накопленной суммы амортизационных отчислений с действительными темпами утраты средствами труда потребительских свойств и стоимости

Нормы и метод фактической (экономической) амортизации должны определяться на предприятии на основании ожидаемых фактических сроков службы до списания конкретных средств труда. В соответствии со стандартом (положением) бухгалтерского учета 7 «Основные средства» (С (П) БУ 7) этот срок службы назван сроком полезного использования [2]. Хотя чётких рекомендаций их по определению этот стандарт не содержит. При этом рекомендовано использовать по своему усмотрению те же методы начисления амортизации, что и в Налоговом кодексе [1]: прямолинейный, метод уменьшения остаточной стоимости, метод ускоренного уменьшения остаточной стоимости, кумулятивный, производственный. Но, к сожалению, до сих пор в нем отсутствует описание цели экономической (бухгалтерской) амортизации, которая, по нашему мнению, заключается в определении действительных темпов утраты средствами труда стоимости и фактических величин амортизации не ускоренными системами за каждый период их использования.

При исчислении фактической себестоимости экспортной продукции годовую величину амортизационных отчислений можно приблизительно определить делением стоимости средства труда за вычетом ликвидационной на ожидаемый срок службы до списания в годах, а для зданий, сооружений и других объектов, которые не подвержены высоким темпам морального устарения, можно даже использовать действовавшие до 1.07.1997 г. нормы обычной равномерной амортизации. Эти нормы были основаны на статистических данных о фактических сроках службы конкретных средств труда. Действующий Налоговый кодекс Украины [1] в отличие от П(С)БУ 7 ограничивает возможности предприятий по выбору методов, сроков амортизации и порядка переоценки объектов основных средств. Так, например, в нём установлены минимально допустимые сроки амортизации средств труда каждой группы в пределах от 2 до 20 лет. Подчёркнуто, что метод ускоренного уменьшения остаточной стоимости может применяться предприятиями только к объектам основных средств, которые входят в группы 4 (машины и оборудование) и 5 (транспортные средства). В статье нет необходимости рассматривать более подробно порядок определения амортизационных отчислений ускоренными системами в налоговом учёте.

Незначительное изменение формулы (1) за счет замены в ней величины $C_э$ на цену реализации энергосберегающей машины или оборудования на внутреннем рынке $C_в$ позволяет определять экономический эффект предприятия от экспорта как дополнительную прибыль по сравнению с реализацией аналогичной партии товара на внутреннем рынке. Экспортную операцию следует считать эффективной, если обеспечивается прибыль от ее осуществления. Разумеется, что получение дополнительной прибыли по сравнению с реализацией аналогичной партии машин и оборудования на внутреннем рынке будет свидетельствовать о более высокой эффективности экспорта. При этом следует стремиться к увеличению суммарной прибыли предприятия за определённый период, а не удельной при реализации конкретной единицы продукции.

Полученные величины прибыли от каждой экспортной сделки позволяют оценить и их рентабельность как отношение прибыли к суммарным затратам, связанным с производством и сбытом экспортной продукции. Приравняв в формуле (1) экономический эффект от экспорта продукции нулю, можно рассчитать минимально допустимое значение экспортной цены. Такая информация особенно важна для эффективного ведения переговоров с импортёром перед заключением контракта. Экспорт даёт широкие возможности и для диверсификации цен.

Выводы. Предложенное совершенствование научно- методического подхода к оцениванию экономического эффекта от экспорта энергосберегающих машин и оборудования рекомендует учитывать специфику заключения и исполнения подобных экспортных сделок, действующего законодательства по налогообложению в Украине и в странах импортёров, а также, как правило, длительный цикл их производства. Доходы и затраты экспортера предложено определять с более полным учётом их состава и фактора времени. Кроме того, амортизационные отчисления в составе фактических затрат на производство машин или оборудования рекомендовано учитывать только на основе неускоренных систем амортизации. Более точное определение доходов и затрат позволит предприятиям более эффективно управлять экспортом, проводить более гибкую ценовую политику и полнее реализовывать свои конкурентные преимущества.

Рекомендуемый научно- методический подход к оцениванию экономического эффекта от экспорта энергосберегающих машин и оборудования может быть использован и для других видов машин и оборудования с длительным производственным циклом изготовления

Литература.

1. Податковий кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 13-14, № 15-16, № 17, ст.112)(із змінами і доповненнями)
2. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 7 «Основные средства». Все о бухгалтерском учете, 2000, № 47. - С. 11-14 (с изменениями и дополнениями).
3. Захаров В.Н. Эффективность внешнеэкономического комплекса (Методы обоснования и стимулирования). – М.: Экономика, 1988. – 247 с.
4. Стровский Л.Е. Внешнеэкономическая деятельность предприятий – 3-е изд., ЮНИТИ, 2004. – 847 с.
5. Орлов П.А. Совершенствование методов оценки экономического эффекта от экспорта и импорта машин и оборудования производственного назначения// Вестник ХГЭУ. – 1999, № 5. – С. 20 – 23.
6. Орлов П.А, Крамарева Е.М. Совершенствование методического обеспечения оценки и повышения эффективности экспорта и импорта машин// Проблемы и перспективы развития сотрудничества между странами Юго-Восточной Европы в рамках Черноморского экономичес-кого сотрудничества и ГУАМ. – Сборник научных трудов. – Донецк: ДонНУ. – 2005. – С. 172-176
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України// <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. Сделано в Украине. Режим доступа: <http://sdelanounas.in.ua/>
9. ИНКОТЕРМС-2010 (INCOTERMS-2010) Режим доступа: <http://pact.com.ua/incoterms.html>

УДК 628.3:330.131.5:339.564

В статье обоснованы рекомендации по совершенствованию научно- методического подхода к определению экономического эффекта от экспорта энергосберегающих машин и оборудования с учётом более точного определения затрат на их производство и сбыт, действующего законодательства по налогообложению в Украине, а также, как правило, длительного цикла их производства. При оценке величин экономического эффекта, эффективности и минимально допустимой экспортной цены затраты на производство машин

или оборудования рекомендовано рассчитывать только на основе неускоренных систем амортизации. Более точное определение доходов и затрат позволит предприятиям более эффективно управлять экспортом, проводить более гибкую ценовую политику и полнее реализовывать свои конкурентные преимущества.

Ключевые слова: экономический эффект, эффективность, затраты на производство и сбыт, система амортизации, фактор времени, экспортная цена.

У статті обґрунтовано рекомендації щодо вдосконалення науково-методичного підходу до визначення економічного ефекту від експорту енергозберігаючих машин і устаткування з урахуванням більш точного визначення витрат на їх виробництво і збут, чинного законодавства з оподаткування в Україні, а також, як правило, тривалого циклу їх виробництва. При оцінці величин економічного ефекту, ефективності і мінімально допустимої експортної ціни витрати на виробництво машин або обладнання рекомендовано розраховувати тільки на основі неускорених систем амортизації. Більш точне визначення доходів і витрат дозволить підприємствам більш ефективно управляти експортом, проводити більш гнучку цінову політику і повніше реалізовувати свої конкурентні переваги.

Ключові слова: економічний ефект, ефективність, витрати на виробництво і збут, система амортизації, фактор часу, експортна ціна.

The paper-based recommendations for the improvement of scientific and methodical approach to the definition of the economic effect on the export of energy-saving machinery and equipment with a more accurate determination of the cost of their production and marketing, the current tax legislation in Ukraine, and also, as a rule, long cycle of production. The estimate of economic impact, efficiency and minimum permissible export price cost of production machinery or equipment is recommended to rely only on the basis of non-accelerated systems depreciation. A more precise definition of income and expenses will allow companies to more effectively manage the export, a more flexible pricing policy and fully realize their competitive advantage.

Keywords: economic impact, efficiency, cost of production and distribution, the system of depreciation, the time factor, the export price.

Поступила в редколлегию 15.01.2013 г.

© Орлов П.А., Орлова А.Ю., 2013