

Закінчення табл. 5

1	2	3	4	5
б) рівень автоматизації	1 2	3	4 5	
Підсумкова оцінка стану технології	1 2	3	4 5	
3.3 Корпоративна культура				
а) комунікаційна система та мова спілкування	1 2	3	4 5	
б) традиції, досвід та впевненість у можливостях організації	1 2	3	4 5	
в) трудова етика та мотивація	1 2	3	4 5	
Підсумкова оцінка стану корпоративної культури	1 2	3	4 5	
Підсумок за компонентами організаційного блоку				
3.1 Організаційна структура	1 2	3	4 5	
3.2 Технологія процесів	1 2	3	4 5	
3.3 Корпоративна культура	1 2	3	4 5	
Підсумкова оцінка стану організаційного блоку	1 2	3	4 5	
4. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ БЛОК (компоненти функціонального блоку — стадії життєвого циклу виробів)				
4.1 НДДКР, дослідно-експериментальні та випробувальні роботи	1 2	3	4 5	
4.2 Виробництво: головне та допоміжне	1 2	3	4 5	
4.3 Маркетинг та збут (продаж)	1 2	3	4 5	
4.4 Сервісні роботи для споживачів	1 2	3	4 5	
Підсумкова оцінка стану функціонального блоку	1 2	3	4 5	
5. ПРОДУКТОВИЙ БЛОК (оцінка якості рентабельності та обсягу продаж продукту, стану ресурсного забезпечення та виконання функцій — НДДКР, виробництва, реалізації, обслуговування споживача)				
5.1 Стан продуктового проекту №1	1 2	3	4 5	
5.2 Стан продуктового проекту №2	1 2	3	4 5	
5.3 Стан продуктового проекту №3	1 2	3	4 5	
Підсумкова оцінка стану продуктового блоку (портфеля)	1 2	3	4 5	
ПІДСУМОК ЗА БЛОКАМИ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ				
1 Стан управлінського блоку	1 2	3	4 5	
2 Стан ресурсного блоку	1 2	3	4 5	
3 Стан організаційного блоку	1 2	3	4 5	
4 Стан функціонального блоку	1 2	3	4 5	
5 Стан продуктового блоку	1 2	3	4 5	
Підсумкова оцінка стану інноваційного потенціалу	1 2	3	4 5	

Підсумкова оцінка стану інноваційного потенціалу промислового металургійного підприємства становить 4 бали, що відповідає нормативній моделі. Детальніший аналіз анкети за блоками показує, що добрий стан мають ресурсний, організаційний та

функціональний блоки. Керівництво підприємства дотримується теорії "Z" в управлінні персоналом; кваліфікація співробітників, їх мова спілкування та комунікаційна система, корпоративна культура та традиції є позитивно розвиненими. Підприємство забезпечене інформаційними та фінансовими ресурсами. Середній рівень мають управлінський та продуктовий блоки, що зумовлено недостатнім управлінням знаннями співробітників та низькою рентабельністю деяких проектів.

Отже, можна зробити висновок, що обидва підприємства мають більше уваги приділяти своїм людським ресурсам, які здатні виробляти знання, що перетворюються в інтелектуальний капітал та нематеріальні активи, яких бракує в обох підприємствах.

Література: 1. Закон України "Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні" від 16.01.2003 р. // Голос України. — 2003. — №28. — 13 лютого. 2. Гунин В. Н. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров "Управление развитием организаций". Модуль 7. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 272 с. 3. Токарев В. Гипотеза о новой парадигме управления // Проблемы теории и практики управления. — 2001. — №3. — С. 46 – 49. 4. Мерсер Д. ИБМ: управление в самой преуспевающей корпорации мира. — М.: Прогресс, 1991. — С. 38. 5. Брукінг Э. Интеллектуальный капитал: Пер. с англ. / Под ред. Л. Н. Ковалік. — СПб.: Пітер, 2001. — 288 с.

Стаття надійшла до редакції
29.01.2004 р.

УДК 658.51.011.4

**Орлов П. А.,
Крамарева Е. М.**

ОЦЕНКА ЕФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПОРТА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

The expediency of applying manufacturing machinery export efficiency evaluation methods is grounded. These methods provide the calculation of additional export profit as compared with the sale in a home market, concrete export operation efficiency, and take into account export economic effect depending on the stage of an enterprise and its position on a world market.

Экспорт дает возможность многим предприятиям наращивать объемы производства, сохранять рабочие места и тем самым увеличивать свою прибыль и доходы бюджета за счет налоговых поступлений,

особенно в условиях низкой внутренней покупательной способности физических и юридических лиц.

Экспорт машин и оборудования производственного значения имеет ряд отличительных особенностей, влияющих на его эффективность. Например, экспорт дефицитного оборудования может отрицательно повлиять не только на количество, но и на качество продукции, выпускаемой отечественными предприятиями-потребителями в случае, если потребность в данном виде оборудования внутри страны не удовлетворена. Положительный эффект от экспорта машин и оборудования заключается в увеличении объема производства и реализации. Выгодно реализовав эффект масштаба, предприятие-экспортер имеет возможность снизить затраты в расчете на единицу продукции. В результате производитель получает конкурентное преимущество на внешних рынках, а народное хозяйство нашей страны — более дешевую продукцию.

Начиная с 1996 г. по 2002 г. объем экспортируемой продукции Украины увеличился с 14 331 млн. долл. до 19 140 млн. долл., соответственно, наблюдается тенденция устойчивого роста экспорта. В то же время удельный вес машин и оборудования в общем объеме экспорта сокращается. И если в 1996 г. этот показатель составлял 14,52%, то в 2001 г. он составил лишь 10,52% [1 – 3]. Эти данные отражают ситуацию, при которой Украина, не имея возможности наращивать экспорт научноемкой высокотехнологичной продукции, вынуждена участвовать в международном обмене как поставщик сырья и дешевой рабочей силы, тем самым усугубляя свое отставание. Для избежания такой ситуации и получения выгоды от внешнеэкономической деятельности необходимо постоянно анализировать ее эффективность, структуру экспорта и импорта, разрабатывать стратегию участия в международной торговле.

Анализом экономической эффективности экспорта занимались многие экономисты: Белкин В. Д., Давыдов О. Д., Грачев Н. П., Захаров С. Н., Шагалов Г. Л., Тучкин Г. М., Смирнов М. А., Линдерт П., Кругман П., Обстерфельд М., Захарий Ю. и др. [4 – 10]. Однако предложенные авторами методы в большинстве случаев были разработаны для использования на макроуровне, и поэтому машиностроительные предприятия не могут их применять для достоверной оценки эффективности экспортных операций. Возникает необходимость в разработке научно обоснованной методики определения эффективности внешнеэкономической деятельности.

В статье освещены результаты анализа существующих методик оценки эффективности экспорта машин и оборудования, определены основные направления их совершенствования. Отечественные пред-

приятия, будучи субъектами внешнеэкономической деятельности, должны самостоятельно оценивать экономическую эффективность экспорта.

Наиболее распространенным является расчет эффективности экспорта путем отношения международной стоимости товара, реализованного на внешнем рынке, к его национальной стоимости, отражающей затраты труда на его производство и реализацию (Белкин В., Грачев Н., Тучкин Г. и др.) [10]. В этом случае определяется показатель прямой экономической эффективности по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{Э}} = \frac{V_{\text{Э}}}{Z_{\text{Э}}},$$

где $\mathcal{E}_{\text{Э}}$ — эффективность экспорта товара;

$V_{\text{Э}}$ — валютная выручка от экспорта (международная стоимость);

$Z_{\text{Э}}$ — затраты труда на производство и экспорт товара (национальная стоимость).

Международная стоимость товаров ($V_{\text{Э}}$) в данной формуле отражает результат экспортной деятельности.

Бегма Ю. [9] обращает внимание на то, что в случае отсутствия возможности импортировать высокоэффективные товары, экспорт превращается в передачу другой стране национальных ресурсов взамен на ее денежные обязательства. По мнению автора, такой обмен между странами является неэффективным для страны-экспортера. Поэтому при расчете экономической эффективности экспорта должна приниматься во внимание тесная взаимосвязь между экспортом и импортом.

Захаров С. Н. [6] для обоснованного расчета эффективности экспорта учитывает данное обстоятельство и предлагает использовать метод, включающий эффективность соответствующего импортного эквивалента:

$$X_{\text{ЭИ}} = \frac{V_{\text{Э}}}{Z_{\text{Э}}} X_{\text{И. экв.}},$$

где $V_{\text{Э}}$ — валютная выручка от экспорта;

$Z_{\text{Э}}$ — затраты на производство экспортной продукции;

$X_{\text{И. экв.}}$ — импортный эквивалент.

Величина импортного эквивалента, по мнению Захарова С. Н., измеряется следующим образом [6]:

$$X_{\text{И. экв.}} = \frac{\sum Z_{\text{ИПи}}}{\sum V_{\text{ИПи}}},$$

где P_i — количество отдельных видов товаров, входящих в состав импортного эквивалента;

$\Sigma Z_i P_i$ — суммарные затраты на отечественное производство товаров импортного эквивалента;

$\Sigma V_i P_i$ — суммарные валютные расходы на оплату и доставку товаров импортного эквивалента до границы (порта) страны.

Очевидно, что метод экспортных эквивалентов не может использоваться машиностроительными предприятиями, которые могут ничего не импортировать на вырученные по экспорту денежные средства, а использовать их, например, для погашения кредита, закупки средств производства на внутреннем рынке, выплаты заработной платы и т. д.

Разрабатывая метод оценки эффективности экспорта машин и оборудования, необходимо принимать во внимание, что это дорогостоящий товар, торговля которым часто осуществляется в кредит, когда моменты поставки машин и оборудования и оплаты не совпадают, а за использование ссуд начисляются проценты. Это в конечном счете влияет на эффективность экспортных операций. Захаров С. Н. справедливо считает необходимым учитывать условия кредитных операций, вводя коэффициент кредитного влияния (K_{Cr}). В коэффициенте отражается влияние таких факторов, как срок коммерческого кредитования, процентная ставка и др. Показатели относительной ($X_{\mathcal{E}}$) и абсолютной (\mathcal{E}) экономической эффективности экспорта, учитывающие различные условия торговли в кредит, рассчитываются по формуле [6]:

$$X_{\mathcal{E}} = V_{\mathcal{E}} / Z_{\mathcal{E}} \times K_{Cr};$$

$$\mathcal{E} = (V_{\mathcal{E}} \times K_{Cr} \times X_{\mathcal{E}}. \text{экв.} - Z_{\mathcal{E}}) P_{\mathcal{E}},$$

где $V_{\mathcal{E}}$ — чистая валютная выручка от экспорта;

$V_{\mathcal{E}}$ — внешнеторговая цена экспортного товара;

$Z_{\mathcal{E}}$ — народнохозяйственные затраты на производство и транспортировку до границы экспортной продукции;

$Z_{\mathcal{E}}$ — то же на единицу продукции;

$P_{\mathcal{E}}$ — количество продукции, поставляемой на экспорт;

$X_{\mathcal{E}}. \text{экв.}$ — валютная эффективность импорта товаров, закупаемых на вырученную валюту;

K_{Cr} — коэффициент кредитного влияния.

Коэффициент кредитного влияния Захаров С. Н. предложил рассчитывать по следующей формуле [6]:

$$K_{Cr} = V_{\mathcal{E}} / V_{\mathcal{E}},$$

где $V_{\mathcal{E}}$ — общая величина поступлений валюты, приведенная к году поставки;

$V_{\mathcal{E}}$ — номинальная валютная стоимость товара.

Формула приведения валютных поступлений к единому моменту времени имеет вид:

$$V_{\mathcal{E}} = \sum_{t=1}^{T-1} (S_{0t} + S_{dt} P_k) (1 + P_n)^{T-t},$$

где $V_{\mathcal{E}}$ — суммарная валютная выручка от экспорта товара в кредит с процентами за кредит, приведенная к году T ;

S_{0t} — валютная выручка, получаемая в счет авансовых платежей или погашения основного долга в t -й год;

S_{dt} — сумма задолженности за период, предшествующий уплате процентов в t -й год;

P_k — годовой процент за кредит; если проценты начисляются (уплачиваются) не один, а k раз в год, то вместо значения P_k следует принимать P_k/k ;

P_n — средний по народному хозяйству норматив рентабельности;

T — год приведения валютной выручки;

t — годы осуществления авансовых платежей, платежей в счет погашения кредита и уплаты процентов.

Данная формула приведения разновременных затрат отражает стоимость денег во времени и позволяет выявить реальную эффективность осуществления экспорта.

Формулы, учитывающие коэффициент кредитного влияния, охватывают больше факторов, оказывающих влияние на экономическую эффективность экспорта, чем предыдущие. Расчет экономической эффективности по данному методу является более точным.

К сожалению, рассмотренные методики были разработаны только для использования на макроуровне, а методики определения экономической эффективности экспорта машиностроительными предприятиями должны учитывать их хозрасчетные интересы (финансовый результат).

На уровне предприятия целесообразно рассчитывать экономический эффект от экспорта машин и оборудования с двух сторон. Во-первых, как разницу между прибылью, полученной от реализации машин и оборудования на уже освоенном и новом рынках. Во-вторых, эффект может рассматриваться как прибыль от совершения экспортной сделки. Такое изменение эффективности экспорта имеет особое значение. Поскольку, с одной стороны, экспорт дает возможность отечественным предприятиям получить дополнительную, по сравнению с реализацией на внутреннем рынке, прибыль, которую необходимо учесть, а с другой — отечественные предприятия, особенно машиностроительного комплекса, должны ориентироваться не только на получение дополнительной прибыли, но и на улучшение условий труда, повышение производительности труда, улучшение социальных условий жизни и т. д.

тельной прибыли, но и на получение положительного финансового результата от экспортной операции.

Формула для расчета экономического эффекта от экспорта партии машин и оборудования в виде дополнительной прибыли, по сравнению с реализацией этого товара на уже освоенном рынке, имеет вид:

$$\mathcal{E} = (\mathcal{C}_v \times K_{kp} - T_e - Z_e - \mathcal{C}_{vn}) \times N,$$

где \mathcal{C}_v — внешнеторговая цена единицы экспортного товара, пересчитанная по курсу НБУ, грн.;

K_{kp} — коэффициент кредитного влияния ($K_{kp} \leq 1$);

T_e — дополнительные расходы, связанные с экспортом продукции (оплата пошлины, транспортных расходов, страховки и т. д.), грн.;

Z_e — дополнительные затраты на изготовление и упаковку единицы экспортной продукции по сравнению с аналогичной продукцией, предназначеннной для внутреннего рынка, грн.;

\mathcal{C}_{vn} — цена единицы аналогичного товара, реализуемого на внутреннем рынке (без учета НДС и акцизного сбора), грн.;

N — количество машин в партии.

Коэффициент кредитного влияния, в случае, когда рассрочка платежа осуществляется на несколько лет, может быть определен по формуле:

$$K_{kp} = \mathcal{U}_n + \sum \mathcal{U}_t (1 + \mathbf{Pb} - \mathbf{Pf})^{1-t},$$

где \mathcal{U}_n — доля платежа наличными;

\mathcal{U}_t — доля платежа в t -м году;

\mathbf{Pb} , \mathbf{Pf} — коэффициенты, которые отражают величины годовой банковской процентной ставки и ставки по фирменному кредиту соответственно;

t — год, платеж которого приводят к первому.

Зачастую сроки оплаты за поставленное оборудование не превышают года. В этом случае целесообразно учитывать влияние фактора времени не в годовом, а в месячном разрезе. Расчет коэффициента кредитного влияния осуществляется по формуле:

$$K_{kp} = \mathcal{U}_n + \sum \mathcal{U}_p (1 + \mathbf{Pbm} - \mathbf{Pfm})^{1-p},$$

где \mathcal{U}_n — доля платежа в n -м месяце;

\mathbf{Pfm} — коэффициент, соответствующий величине месячной ставки по фирменному кредиту;

\mathbf{Pbm} — коэффициент, соответствующий величине месячной банковской ставки;

p — номер месяца, в котором производится платеж.

При этом коэффициенты \mathbf{Pfm} и \mathbf{Pbm} должны рассчитываться не делением величины годового

процента на 12, как предложил С. Н. Захаров [6], а по формулам:

$$\mathbf{Pbm} = \sqrt[12]{1 + \mathbf{Pb}} - 1;$$

$$\mathbf{Pfm} = \sqrt[12]{1 + \mathbf{Pf}} - 1,$$

где \mathbf{Pbm} , \mathbf{Pfm} — коэффициенты, соответствующие величине месячной банковской процентной ставки и ставки по фирменному кредиту соответственно;

\mathbf{Pb} , \mathbf{Pf} — величины, которые отражают годовую банковскую процентную ставку и ставку по фирменному кредиту соответственно.

Коэффициент кредитного влияния вводится для того, чтобы привести платежи в рассрочку к условиям платежа наличными, то есть к ситуации, когда оплата за поставленные машины и оборудование производится в течение короткого периода времени или необходимо повысить точность расчетов.

В случае расчета экономического эффекта, отражающего финансовый результат от совершения экспортной операции, показатель \mathcal{C}_{vn} следует заменить на показатель полной себестоимости единицы продукции. При этом себестоимость продукции может снижаться за счет экономии на условно-постоянных издержках, благодаря увеличению объемов производства, связанного с экспортом. Формула экономического эффекта принимает вид:

$$\mathcal{E} = (\mathcal{C}_e \times K_{kp} - T_e - Z_e - \mathcal{C}_v) \times N + \Delta C,$$

где \mathcal{C}_e — цена единицы экспортной продукции, грн.;

K_{kp} — коэффициент кредитного влияния;

T_e — суммарные дополнительные расходы, связанные с экспортном (пошлина, страховка, таможенный сбор, затраты на сертификацию и др.), грн.;

Z_e — дополнительные затраты в сфере производства, связанные с экспортом, грн.;

\mathcal{C}_v — себестоимость единицы продукции, аналогичной экспортруемой, реализуемой на уже освоенных рынках, грн.;

N — количество машин в партии, шт.;

ΔC — экономия на условно-постоянных затратах в результате увеличения объемов производства за счет экспорта, грн.

Выходя на внешний (новый) рынок, предприятие наращивает объемы производства, удельные условно-постоянные издержки при этом, как правило, снижаются, что позволяет снизить удельную себестоимость выпускаемой продукции. Экспортер получает преимущество в издержках, и эффективность экспорта возрастает. Величина ΔC учитывает влия-

ние на эффективность экспорта экономии на условно-постоянных затратах в результате увеличения объемов производства за счет экспорта и имеет важное практическое значение.

Экспортная операция считается эффективной, если при ее осуществлении предприятие получает положительный финансовый результат. Получение же дополнительной прибыли от осуществления экспортной операции, по сравнению с реализацией товаров на внутреннем рынке, как правило, отражает более высокую эффективность экспорта.

Экспорт благоприятствует диверсификации цен, при назначении цены на экспортную продукцию можно в определенных ситуациях принимать во внимание величину предельных затрат, учитывающих только переменные расходы, связанные с производством и реализацией данной продукции. Ориентация цены экспортного товара указанным способом возможна на стадии выхода предприятия на новый внешний рынок. Такое дополнительное ценовое преимущество позволит завоевать определенный сегмент рынка. Однако, становясь субъектом внешнеэкономической деятельности, предприятие должно подчиняться международным нормам и правилам и поэтому не может произвольно опускать цену ниже допустимого уровня в рамках антидемпингового законодательства.

Предлагается также учитывать помимо эффекта от экспорта машин и оборудования возможность получения дополнительного эффекта от экспорта отдельных узлов, агрегатов, деталей в рамках послепродажного обслуживания ранее экспортированных машин.

Кроме того, отечественные предприятия, должны принимать участие в мировой торговле составными частями машин и оборудования. Необходимым условием экспорта составных частей машин и оборудования является использование их производителями международных стандартов качества продукции. Экспорт узлов, агрегатов, деталей может повысить эффективность экспорта готовых изделий. Поэтому целесообразно оценивать не только эффективность экспорта готовых машин и оборудования, но и дополнительный эффект от экспорта их составных частей.

Таким образом, предлагаемый подход к определению экономической эффективности экспорта машин и оборудования предусматривает расчет эффективности конкретной экспортной операции, дополнительной прибыли от экспорта по сравнению с реализацией на внутреннем рынке, использование различных методов расчета экономической эффективности экспорта на стадии выхода предприятия на внешний рынок и в том случае,

если предприятие уже занимает определенный сегмент мирового рынка.

Література: 1. Статистичний щорічник України за 1995 р. /Міністерство статистики України; [Відп. за вип. Самченко В. В. — К.: Техніка, 1996. — 576 с. 2. Статистичний щорічник України за 2000 р. / Держкомстат України; [За ред. О. Г. Осауленко. — К.: Техніка, 2001. — 650 с. 3. Статистичний щорічник України за 2001 р. / Держкомстат України; [За ред. О. Г. Осауленко. — К.: Техніка, 2002. — 644 с. 4. Белкин В. Д. Методы измерения экономической эффективности внешней торговли на основе цен единых уровней. — Новосибирск: 1962. — 32 с. 5. Давыдов О. Д. Внешняя торговля: время перемен. — М.: Марко Поло, 1996. — 276 с. 6. Захаров С. Н. Расчеты эффективности внешнеэкономических связей. (Вопросы методологии и методика расчетов). — М.: Экономика, 1975. — 224 с. 7. Линдерт П. Экономика мирохозяйственных связей: Пер. с англ. О. В. Ивановой. — М.: Прогресс, 1992. — 520 с. 8. Кругман П. Международная экономика: теория и политика / П. Кругман, М. Обстфельд; [Пер. с англ. Н. Л. Фролова. — СПб.: Питер, 2003. — 832 с. 9. Смирнов М. А. Народнохозяйственный эффект экспортной деятельности. — М.: Экономика, 1983. — 128 с. 10. Тучкин Г. М. Экономическая эффективность внешней торговли (некоторые теоретические и методологические проблемы). — М.: Международные отношения, 1969. — 184 с.

Стаття надійшла до редакції
17.02.2004 р.

УДК 658.152.012.45

**Журавлева І. В.,
Огурцов В. В.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

In the article the methodical approach to developing the strategy of investment in information system of an enterprise is offered. The given approach is based on the cubic model of strategy which takes into account appeal, efficiency of the project and readiness of an enterprise to introduce the project.

В условиях так называемого "постиндустриального общества" новая концепция управления базируется на управлении информационными ресурсами. Это обстоятельство определило то исключительное