

ИННОВАЦИИ В ПЛАНИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ МАРЖИНАЛЬНОГО ПОДХОДА

Рекомендуемые в экономической литературе методы гибкого планирования (метод CVP, производственный левиредж и др.) не могут использоваться в условиях многономенклатурного производства в связи с тем, что традиционные методы распределения постоянных затрат искажают себестоимость по видам продукции. Предлагается принципиально новый подход к созданию системы гибкого планирования на основе распределения постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли. Также на основе маржинального подхода предлагается решение проблемы обоснования цен на новую продукцию.

Ключевые слова: гибкое планирование, маржинальная прибыль, «коэффициент безубыточности», цена на новую продукцию.

The flexible planning methods (such as method CVP,), recommended by economic literature, can't be used by enterprises with the wide product range. The reason of that – costs distortion, caused by allocation of fixed costs. The article presents a new approach of making a flexible planning system, based on allocation of fixed costs by marginal profit. Also, it is given the new production's price-formation solution, according to the marginal approach.

Key words: flexible planning, marginal profit, break-even ratio, price of new production.

В условиях рынка основной чертой деятельности предприятия является ориентация на потребительский спрос, проведение соответствующей научно-технической политики, стремление к нововведениям. Гибкость в планировании, способность и умение быстро перестроиться, не упустить новые возможности сегодня могут быть более важными, чем прямая экономия затрат. Характерная черта современного периода развития экономики в постсоветских странах состоит в том, что система централизованного управления действовавшая ранее полностью разрушена, а механизм рыночного регулирования общественного производства находится в стадии становления. Если раньше деятельность предприятий регулировалась целой системой центральных органов управления, то теперь предприятия остались с неопределенной внешней средой, непредсказуемым поведением других субъектов рыночных отношений. В этих условиях наблюдается снижение интереса к

планированию, поскольку планы если и составляются, очень скоро теряют связь с реальностью. Но все проходит, пройдет и период «бурного развития дикого капитализма», и успех предприятий во многом будет зависеть от правильного понимания рыночных процессов, грамотного научно-обоснованного составления стратегических и текущих планов. Не имея четко определенных реальных целей, перечня ресурсов, необходимых для их достижения, достаточно точного прогнозирования результатов деятельности современные предприятия просто не смогут выжить в условиях жесткой конкуренции.

Переход к рыночной экономике требует кардинального пересмотра требований к самой технологии разработки планов. Методы планирования должны постоянно совершенствоваться обеспечивая непрерывный процесс приспособления и быстрого реагирования на изменения рыночной конъюнктуры.

Проведенный анализ методов и инструментов, рекомендуемых к применению в рыночной экономике, показал, что многие из них имеют весьма ограниченный характер применения и их использование без этих ограничений может привести к получению искаженной информации и соответственно к принятию ошибочных управленческих решений.

Отсюда следует необходимость инновационного подхода к решению целого ряда проблем планирования промышленного производства. Обычно, когда речь идет об инновациях, чаще всего имеют ввиду технологические инновации, однако успешная работа предприятий во многом определяется использованием новых подходов в управлении, организации и планировании деятельности предприятий. Если технологические инновации это или создание нового продукта или внедрение новой технологии, то инновации в планировании означают отказ от существующих методов планирования на основе критического анализа их недостатков и предложение альтернативных методов. Цель инноваций в планировании приблизить рассчитываемые показатели к реальным результатам деятельности предприятия, чтобы на их основе менеджеры могли принимать правильные управленческие решения.

Внедрение инноваций в планировании требует преодоления сложившихся стереотипов и доказательства «ценности» новых подходов. Высокая степень неопределенности, характерная для рыночной экономики, требует использование гибких инструментов планирования, позволяющих быстро учитывать изменения спроса и предложения, требований к качеству товаров. В работах зарубежных и отечественных авторов отмечается необходимость гибкого планирования (бюджетирования). Что же эти авторы понимают под гибким планированием (бюджетированием)?

В десятом издании монографии Ч.Хорнгрена, Дж.Фостера и Ш.Датара «Управленческий учет» читаем: «Гибкие бюджеты составляются исходя из объема планируемой выручки или планируемых затрат, скорректированных на фактический объем выпуска продукции (или на объем продаж). Ключевым отличием гибкого бюджета от статичного является то, что при разработке гибкого бюджета используется фактический объем выпуска / продаж продукции, а для статичного бюджета – плановый уровень выпуска / продаж». (1, с.294). Нетрудно заметить, что здесь идет речь об анализе выполнения плана с целью выявления отклонений.

Во многих работах других экономистов под гибким бюджетированием понимают сравнение статичного и гибкого бюджета, которые отличаются друг от друга только объемом выпуска, что позволяет определить насколько увеличится прибыль с ростом объема выпуска.

Понятно, что с ростом объема выпуска продукции прибыль за счет экономии на постоянных расходах будет увеличиваться, но здесь не учитывается, что реально варианты планов могут отличаться не только объемом выпуска, но и разными ценами по видам продукции, ассортиментом продукции и т.п.

Многие экономисты мощным инструментом в управлении затратами и прибылью считают систему получившую название «взаимосвязь затрат, объема производства и прибыли» (CVP). Этот вид анализа, по мнению В. Керимова, один из наиболее эффективных средств планирования и прогнозирования деятельности предприятия. Причем ключевыми элементами CVP – анализа является маржинальный доход (маржинальная прибыль), порог рентабельности (точка безубыточности) и производственный леве́ридж (производственный рычаг). (2, с. 149).

Сразу отметим, что производственный леве́ридж, это по сути тоже, что и сравнение «статичного бюджета» и «гибкого» в условиях многономенклатурного производства может служить только для оценки риска (и надежности) при уменьшении (увеличении) физического объема продукции.

В основе всех расчетов в системе «CVP» лежит «точка безубыточности», которая рассчитывается как отношение постоянных затрат к маржинальной прибыли на единицу продукции. На основании этой основной формулы несложно представить ряд формул позволяющих производить варианты расчетов при изменении масштаба заказа, цен, величин переменных и постоянных затрат.

Но, отмечает А. Апчерч «Модель затраты / объем выпуска / прибыль» предполагает, что предлагается один вид продукции / услуг или структура ассортимента продукции **неизменная при любых объемах выпуска** (подчеркнуто нами), выше нуля. Очевидно, что

такое допущение приемлемо для организации с единственным видом продукции / услуг, но вряд ли является таковым в ситуациях со множеством видов продукции / услуг». (3, с. 275).

Джей К. Шим и Джойл Г. Сигел приведя множество примеров по анализу безубыточности, отмечают что базовые модели анализа безубыточности и маржинальной прибыли основываются на ограничениях – цена, переменные затраты на единицу продукции являются постоянными, компания изготавливает только один продукт или неизменный ассортимент продукции и рассматривается только один фактор влияющий на переменные затраты, - объем» (4, с. 49).

Между тем ситуация на рынке может потребовать изменение цен, переменных затрат, масштабов производства отдельных изделий и т.д. Ясно, что в этих условиях система «CVP» для гибкого управления затратами и прибылью бесполезна. Слабым звеном в системе «CVP» являются постоянные затраты, точнее проблема их распределения между видами продукции.

Многие зарубежные ученые уже давно пришли к выводу, что традиционные методы распределения постоянных затрат серьезно искажают себестоимость и рентабельность по видам продукции и поэтому результаты полученные от такого распределения не могут быть использованы для принятия управленческих решений.

Отечественные же ученые, очевидно, не видят здесь проблемы и в своих анализах безубыточности используют различные традиционные методы распределения постоянных затрат.

В результате фактически игнорируются ограничения при анализе безубыточности, о которых шла речь у А. Апчерча, Д. Шима и Дж. Сигела. Следует особо подчеркнуть, что неизменность структуры ассортимента продукции при любых объемах выпуска, означает ничто иное, что **после расчета безубыточности эта структура должна остаться прежней.**

Ясно, что различные методы распределения постоянных затрат дадут разные результаты, и что особенно важно, приведут к нарушению ограничений системы CVP, т.е. структура ассортимента будет нарушена, а сумма безубыточных оборотов по видам продукции не будет равна безубыточному обороту в целом по предприятию.

Так Е.С. Стоянова утверждает, что наиболее точным методом распределения постоянных затрат является их распределение пропорционально выручке предприятия (5, с. 213). Однако в приведенном примере распределения постоянных затрат между двумя изделиями безубыточный оборот в сумме по этим изделиям на 1203,1 млн. руб. больше чем в целом по предприятию.

Аналогичная ситуация приведена в работах Я.В. Соколова. Автор распределял постоянные затраты пропорционально выручке и в результате этого распределения была

полностью нарушена структура ассортимента. Так изделие «Д» занимало в исходных данных 30 % от общего выпуска продукции в натуральном выражении, то в расчете по «точке безубыточности» на него пришлось всего 13 %. Величина безубыточного оборота в сумме по всем изделиям на 25 % больше безубыточного оборота по предприятию. (6, с. 325).

«Если выбрать в качестве базы распределения другой носитель затрат - отмечает А.Ю. Соколов, - то результаты будут иными» (6, с. 325). Если исходить из такой позиции, то для одного и того же набора ассортимента по видам продукции будет «несколько себестоимостей» «несколько точек безубыточности» по каждому виду продукции, отсюда и решений должно быть несколько?! Такая позиция говорит о бесперспективности принятия правильных решений в системе «СVP» в условиях многономенклатурного производства. Заметим также, что в таких расчетах всегда увеличивается удельный вес наименее рентабельных изделий. Так в примере у Е. Стояновой «точка безубыточности» по убыточному товару на 36,36 % превышает плановую выручку от реализации продукции, то есть для достижения безубыточности необходимо более чем на треть увеличить выпуск убыточного изделия. Заметим, что по расчету предприятие в целом по плану прибыльное.

В работе М. Вахрушиной (7, с. 224-230) приводится пример распределения постоянных затрат пропорционально материальным затратам. Из четырех продуктов два последних, у которых удельный вес материальных затрат почти в два раза больше, чем у первых двух, оказались по расчету убыточными. Отметим, что все виды продуктов имеют положительную маржинальную прибыль, а один из убыточных продуктов имеет самый высокий коэффициент маржинальной прибыли. Интересно, что анализируя рентабельность убыточного порошка ПРД-Д с позиции системы «директ-костинг», автор пришла к выводу: «... таким образом, порошок ПРД-Д не является убыточным. Реализация одной пачки этого порошка приносит предприятию 2,54 рубля маржинальной прибыли. В той же мере он вносит вклад в формировании прибыли предприятия» (8, с. 230), а ранее утверждала, что порошок ПРД-Д приносит 7,2 тыс.руб. убытка (7, с. 228). В качестве альтернативы традиционным методам в конце 80^х годов XX в., появилась система распределения затрат по видам деятельности (метод ABC). Многие отечественные экономисты стали активно пропагандировать метод ABC, хотя зарубежные ученые высказывали серьезные опасения по поводу его эффективности. Так А. Апчерч в частности отмечает, что использование «носителей затрат» в системе ABC может вызвать некоторые проблемы:

- ❖ Может оказаться, что его трудно выявить...
- ❖ Иногда выявленный показатель трудно изменить количественно...
- ❖ Если есть проблемы выявления количественного измерения носителя затрат, любые связанные с ним ставки распределения могут оказаться спорными.

- ❖ Даже если носитель затрат выявлен, количественно измерен и «привязан» к объему выпуска, то в лучшем случае он отражает основную причину затрат одного конкретного пула. (3, с. 183).

Возникает вопрос – сколько же «пулов затрат» может быть на конкретном предприятии? На этот вопрос Э. Аткинсон с соавторами отвечают: «Система производственного учета многих немецких фирм насчитывает более 1000 группировок затрат (8, с. 209). На наш взгляд, стремление получить информационную систему учитывающую огромное количество группировок затрат приведет к многократному перераспределению затрат и вряд ли такая громоздкая система позволит получить объективную информацию о величине затрат по видам продукции.

Критерий «затраты / выгода» пожалуй самый важный при решении вопроса о целесообразности внедрения ABC-метода в конкретной компании. «Более сложный анализ, необходимый для реализации ABC-метода, отмечает А. Апчерч, - относительно более затратен, так что сможет свести к нулю выгоды от его использования. Кроме того, внедрение ABC-метода вынуждает прибегать к услугам сторонних консультантов для выявления видов деятельности / носителей затрат, а это может оказаться чрезмерно дорогим удовольствием» (3, с. 184). Характерна в этой ситуации позиция самого активного сторонника внедрения ABC-метода Д. Дейли «Ценность информации, - утверждает Д. Дейли – полученной на основе метода ABC, в значительной степени определяет усилия, затрачиваемые для ее получения» (9, с. 144). И приводит данные журнала Management Accounting, который в 1988 году писал, что для внедрения проекта ABC в крупной компании (объем продаж свыше 100 млн. долл.), требуется в среднем 3,6 лет, а в небольшой компании – 2,3 года (9, с. 144). То есть, получается, что чем больше затрат, тем выше ценность информации. На наш взгляд, в этой характеристике следует переставить акценты. Не ценность информации определяет усилия затрачиваемые на ее получение, а наоборот усилия затрачиваемые на получение информации должны соответствовать ее ценности. Лучше всего эта мысль выражена известным экономистом А.Д. Шереметом – «Нет смысла в сборе и обработке информации, ценность которой для управления ниже затрат на ее получение» (10, с. 20).

Если внедрение ABC-метода длится 2-3 года, то очевидно, что услуги консалтинговой компании будут стоить весьма значительных средств и скорее всего это приведет к повышению доходов этой компании нежели ее клиентов. Кстати наиболее активный пропагандист ABC-метода Джон Д. Дейли является председателем компании Daly Consulting and Executive Education Inc. Следует особо подчеркнуть, что на основе метода ABC была разработана модель цены на основе учета по видам деятельности (ABP). «Модель ABP, - отмечает Д. Дейли имеет то преимущество по сравнению с моделями традиционного

ценообразования, что включает анализ полных издержек на производство и реализацию продукции с точки зрения их группировки по видам деятельности» (9, с. 19). Такая позиция, чтобы при этом не говорили об учете потребительского спроса, отражает, по сути, затратный подход к ценообразованию. К вопросу о ценообразовании на новую продукцию мы еще вернемся, а здесь отметим, что система ABC и модель ABP разработанная на ее основе для обоснования цен может дать только один вариант на конкретный объем производства, поскольку вся система построена на данных бухгалтерского учета. Это обстоятельство фактически тоже подтверждает и сам Д. Дейли, когда приводит высказывания Гарри Гогинса, менеджера по связям с корпоративными клиентами в ABC Technologies, - «... в 99 случаях из 100 возможности программного обеспечения продукта по расчету издержек используется для того, чтобы провести анализ издержек за прошлые периоды времени, а не для прогнозирования издержек по новым продуктам в будущем» (9, с. 191).

Многие компании используют метод ABC для обоснованного распределения постоянных затрат по подразделениям предприятия, а расчет полной себестоимости по видам продукции приводят в рамках традиционного управленческого учета (9, с. 145).

Неслучайно известные зарубежные ученые систему CVP используют только для однопродуктового производства, поскольку четко понимают, что традиционные методы распределения постоянных затрат сильно искажают прибыльность по видам продукции и как следствие могут быть причиной неверных управленческих решений. Однако, гибкое планирование в первую очередь, необходимо для многономенклатурного производства.

Какой же выход? Как мы уже отмечали, слабым звеном в системе CVP в условиях многономенклатурного производства является проблема распределения постоянных затрат между видами продукции.

Еще в 2001 году мы обосновывали позицию о том, что наиболее целесообразно распределять накладные затраты по видам продукции пропорционально маржинальной прибыли (11, с.45-49). В этой статье мы ставим целью подвести теоретическую, а возможно и идеологическую базу под рекомендуемый метод.

В системе «CVP», если рассматривать ее на уровне предприятия, взаимосвязь между ее элементами выглядит следующим образом.

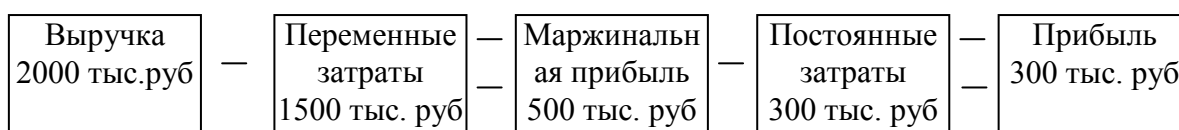


Схема взаимосвязи между элементами «CVP»

Из анализа схемы можно предположить, что постоянные затраты являются составной частью маржинальной прибыли, но на самом деле это не так. Эти два показателя на уровне предприятия **существуют только раздельно независимо друг от друга**, но именно эти показатели являются основными «игроками» в системе «CVP».

Следует отметить одно важное обстоятельство, на которое совершенно не обращают внимание авторы излагая тот или иной метод распределения затрат. А именно – **любое распределение постоянных затрат** делит маржинальную прибыль по изделию на две части: постоянные затраты и прибыль, то есть каждое изделие должно «поглотить» определенную часть постоянных затрат, а оставшаяся часть будет прибылью.

Поэтому кардинальным вопросом управления затратами является – каким образом и в какой пропорции маржинальная прибыль по изделия **покрывает** постоянные затраты и формирует прибыль.

Вернемся к нашей схеме. Соотношение основных «игроков» в системе «CVP» постоянных затрат (ПЗ) и Маржинальной прибыли (М) выражается коэффициентом, который мы назвали «коэффициентом безубыточности» (K_6).

$$K_6 = ПЗ / М = ПЗ / ПР + ПЗ = 300 / 500 = 300 / 200 + 300 = 0,6$$

Если умножим « K_6 » на «выручку», то получим «безубыточный оборот» по предприятию в целом: $B_{об} = B \cdot K_6 = 2000 \cdot 0,6 = 1200 \text{ тыс.руб}$

Равномерно снижая выпуск продукции по всем изделиям мы достигнем «точки безубыточности» по ним и она будет равна 0,6 от их натурального или стоимостного объема.

Таким образом в этой формуле прямо или опосредовано задействованы все элементы системы «CVP»: постоянные и переменные затраты, цена, маржинальная прибыль и прибыль. И именно это соотношение влияет на деление маржинальной прибыли на прибыль и постоянные затраты по конкретным изделиям. Допустим, что в нашем примере, в связи с повышением цен на энергоносители выросли затраты на отопление и освещение и поэтому постоянные затраты составили не 300, а 400 тыс.грн. В этой ситуации « K_6 » будет равна 0,8 и соответственно эти дополнительные накладные затраты будут распределены между видами продукции пропорционально маржинальной прибыли. Совершенно очевидно, что в данном случае никаких причинно-следственных связей между этим увеличением постоянных затрат в производство конкретных изделий нет, и следовательно система ABC здесь бессильна.

Кроме того, в условиях рынка первоначальные планы могут изменяться. Допустим ситуация требует увеличения производства одного из изделий, который «потянет» на себя существенную часть постоянных (неустраняемых) затрат, что приведет к уменьшению величины этих затрат по другим изделиям. Опять же очевидно, что и это перераспределение

накладных затрат нельзя связать с причинно-следственными связями распределения затрат методом «учета затрат по видам деятельности».

Идеология предложенного метода распределения накладных затрат, а практический механизм управления затратами и прибылью состоит в следующем.

В отличие от «традиционных» методов распределения накладных затрат (в том числе и ABC-метода) при использовании «коэффициента безубыточности» происходит не распределение накладных затрат между видами продукции, а наоборот каждый вид продукции в соответствии со своей «силой» (которая выражается в маржинальной прибыли и коэффициенте маржинальной прибыли) берет на себя и «покрывает» постоянные затраты и в качестве «вознаграждения» получает прибыль. Весь процесс взаимозависимостей между элементами (постоянные и переменные затраты, количество изделий в каждой группе и т.п.) в динамике (учитывая изменение каждого элемента) отражается в ключевом показателе системы – коэффициенте безубыточности, который позволяет рассчитать любой вариант при изменении отдельных параметров системы.

В общем виде схема гибкой системы управления затратами и прибылью представлена на рисунке 1.

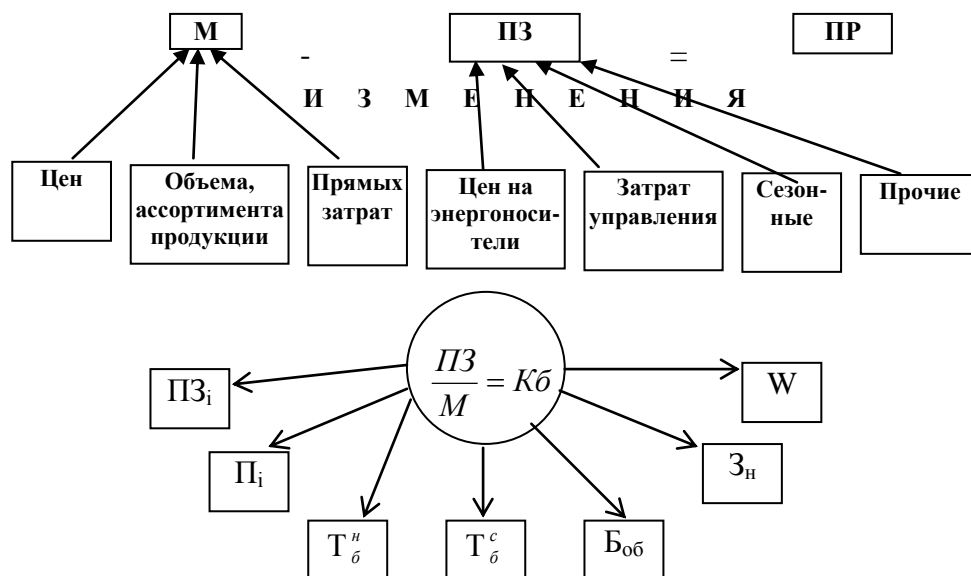


Рис. 1 – Гибкая система управления затратами и прибылью.

Алгоритм расчета показателей.

1. Прибыль по предприятию

$$M - ПЗ = ПР, \quad (1)$$

$$ПР = M \cdot З_n$$

2. Коэффициент безубыточности.

$$K_{\sigma} = ПЗ / M \quad (2)$$

3. Постоянные затраты на единицу продукции.

$$ПЗ_i = ПМ_i \cdot K_{\sigma} \quad (3)$$

где: $ПМ_i$ - прибыль по i -му изделию.

4. Прибыль до налогообложения на единицу продукции.

$$П_i = ПМ_i \cdot (1 - K_{\sigma}) \quad \text{или} \quad П_i = ПМ_i \cdot З_n \quad (4)$$

где: $З_n$ - запас надежности.

5. Точка безубыточности в натуральном выражении по видам продукции.

$$T_{\sigma i}^n = N_i \cdot K_{\sigma} \quad (5)$$

6. Точка безубыточности в стоимостном выражении по видам продукции.

$$T_{\sigma i}^c = N_i \cdot K_{\sigma} \cdot Ц_i \quad (6)$$

7. Безубыточный оборот в целом по предприятию.

$$B_{\sigma\sigma} = B \cdot K_{\sigma} \quad (7)$$

Должно быть соблюдено равенство

$$\sum_{i=1}^n T_{\sigma i}^c = B_{\sigma\sigma} \quad (8)$$

8. Запас надежности.

$$З_n = 1 - K_{\sigma} \quad \text{или} \quad З_n = 1 - ПЗ / M$$

9. Себестоимость единицы продукции

$$C_i = Ц_i - (ПМ_i \cdot З_n) \quad (9)$$

10. Рентабельность единицы продукции

$$P_i^n = ПМ_i \cdot З_n / [Ц_i - (ПМ_i \cdot З_n)] \quad (10)$$

11. Сила влияния операционного леввериджа.

$$W = 1 / З_n \quad (11)$$

Следует обратить особое внимание на формулы 9 и 10. Эти показатели совместно с прибылью по видам продукции являются основной целью расчета. Обычно, чтобы рассчитать себестоимость по видам продукции необходимо суммировать переменные и постоянные затраты по этим издержкам. Здесь же эти составные части себестоимости как бы не присутствуют, хотя реально они в расчете участвуют, но вся информация по ним заключена в трех показателя: $Ц_i$, $ПМ_i$ и $З_n$.

Самое главное достоинство этого метода - это реальная возможность гибкого управления ассортиментом, затратами и прибылью в условиях многономенклатурного производства. Действительно все изменения масштабов производства по видам продукции, цен, переменных издержек и величины постоянных затрат автоматически отражаются на величине маржинальной прибыли и постоянных затрат по предприятию и формируют новые показатели « K_{σ} » и « $З_n$ » с помощью которых можно быстро просчитать новые значения

прибыли и рентабельности по видам продукции и принять адекватное решение. При этом следует учитывать, что определяющее значение имеет не столько величина маржинальной прибыли по изделиям, сколько «коэффициент маржинальной прибыли – $K_{мп}$ » (разница между ценой и переменными затратами). В этом коэффициенте отражена потенциальная рентабельность изделия заложенная с одной стороны в конструкцию и технологию изготовления продукции, что отражается в величине прямых (переменных) затрат, а с другой в цене продукции характеризующая ее конкурентоспособность и спрос. Отметим также, что только при распределении постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли рентабельность изделий полностью корреспондируется с потенциальной рентабельностью, т.е. « $K_{мп}$ », а суммирование «безубыточных оборотов по видам продукции» совпадает с «безубыточным оборотом» в целом по предприятию только при распределении постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли.

В чем состоят основные преимущества метода распределения накладных затрат пропорционально маржинальной прибыли, а по сути покрытия маржинальной прибылью постоянных затрат:

- ❖ Отсутствие субъективного подхода к выбору базы распределения и носителей затрат, то есть отсутствие человеческого фактора. Важно только правильно распределить затраты на переменные и постоянные. При этом, в обязательном порядке в состав переменных затрат следует включать не только прямые затраты, но и часть непрямых затрат, которые можно достаточно точно идентифицировать с производством и реализацией конкретных видов продукции (упаковка, реклама, транспортные расходы и т.п.). Очевидно также, что нельзя в общую сумму накладных расходов включать затраты на разработку и освоение новых изделий. Их следует в определенной доле в соответствии с масштабами производства и принятой стратегией ценообразования включать в затраты и цены новой продукции.
- ❖ Метод позволяет дать точную сравнительную оценку рентабельности отдельных видов изделий, так как полная рентабельность их после распределения накладных затрат полностью соответствует «маржинальной рентабельности».
- ❖ Этот метод, в отличие от ABC-метода обеспечивает распределение всех постоянных затрат, а следовательно представляет информацию о полной себестоимости видов продукции, что очень важно для сравнения с рыночной ценой и полными затратами у конкурентов.

- ❖ В отличие от ABC-метода предлагаемый метод очень прост, не требует больших затрат на сбор и обработку информации, то есть вполне соответствует критерию затраты / выгоды.
- ❖ Основное назначение этого метода вовсе не распределение накладных затрат, поскольку сама величина накладных затрат по видам продукции не представляет собой аналитической ценности. Достоинство этого метода в его многофункциональности, так как он позволяет при изменении всех параметров с помощью «коэффициента безубыточности» и «запаса надежности» буквально мгновенно рассчитать все показатели (прибыль, рентабельность по видам продукции, безубыточный оборот, точки безубыточности по видам продукции, силу влияния операционного рычага). Таким образом, главное назначение этого метода – он является инструментом гибкого планирования в системе «CVP» в условиях многономенклатурного производства.
- ❖ Этот метод позволяет на каждом этапе или варианте расчетов оценить степень их эффективности. Дело в том, что величина «коэффициента безубыточности, на котором отражаются все планируемые (происшедшие) изменения уже свидетельствует об эффективности варианта плана (или отчета) объема производства. Чем меньше « K_6 », тем больше запас надежности. Приближение « K_6 » к единице свидетельствует о низкой эффективности и угрозе перемещения предприятия в «зону убыточности».

Маржинальный подход позволяет по новому подойти и к проблеме обоснования цен на новую продукцию, в первую очередь, продукцию производственно-технического назначения.

Проблема обоснования цен на новую продукцию до сих пор является предметом оживленной дискуссии зарубежных и отечественных ученых. Истоки ее идут со времен появления маржиналистской субъективной теории ценности и предельной полезности основатели которой выступали против теоретических воззрений классиков политической экономии, поскольку последние отрицали полезность как меру стоимости, хотя и признавали, что она существенно необходима для последней, как неперенное образование стоимости. Не вдаваясь глубоко в теоретические вопросы этой дискуссии отметим лишь некоторые моменты ее, которые важны для понимания практического решения этой проблемы в наше время.

Центральную роль среди теоретической конструкции маржиналистов австрийской школы занимает концепция субъективной полезности блага, которую они выдвигали как

средство опровержения трудовой теории стоимости - «...то обстоятельство, - писал К. Менгер, - затрачен ли и в каком количестве труд или другие блага на производство того блага, о ценности которого идет речь, не находится в необходимой и непосредственной связи с величиной ценности» (1, с. 187). Поэтому, по мнению К. Менгера, количество труда затраченного на производство благ, не может быть моментом, определяющим меру его ценности.

Еще более четко высказывается по этому вопросу Е. Бём-Баверк: « Еще важно то обстоятельство, - пишет он в своей работе «Основы теории ценности хозяйственных благ», - «что цена от начала до конца является продуктом определенной ценности» (1, с. 337).

Важное место в теории австрийской школы маржинализма занимает учение о предельной полезности благ, под которой понимается прирост полезности в результате увеличения количества благ, которым обладает хозяйствующий субъект, **на одну единицу**. Предельная полезность рассматривается как своего рода мера полезности благ.

Принцип убывающей предельной полезности с построением таблиц и графиков для совершенной и несовершенной конкуренции хорошо представлен в книге Э. Долана и Д. Линдсея «Рынок: макроэкономическая модель», но при этом эти авторы не связывают эти построения с возможностью измерить полезность. «Конечно, отмечают они, - полезность – понятие субъективное. Никто еще не изобрел «измеритель полезности», который можно было бы присоединить к живому человеку и измерить полученную полезность с той же легкостью, с какой можно измерить артериальное давление» (13, с. 109).

А лауреат Нобелевской премии Дж. Стиглиц утверждает, что принцип убывающей отдачи в условиях несовершенной информации не представляется обоснованным (14, с.552).

Новая информационная парадигма была продвинута еще дальше в направлении подрыва основ конкурентно-равновесного анализа, закона спроса и предложения, закона единой цены, и что особенно важно, основного постулата маржиналистов, что в состоянии равновесия **цена равна предельным затратам**. (14, с. 553).

Практически, в своей нобелевской лекции Дж. Стиглиц поставил под сомнение основу маржинализма – теорию предельной полезности, согласно которой рыночная цена товара определяется не общественно-необходимыми затратами, а полезностью последней единицы запаса определенного вида товара.

Таким образом, представители теории предельной полезности на протяжении нескольких столетий оказались не в состоянии измерить полезность, найти количественные показатели полезности. Проблема измеримости, и прежде всего соизмеримости полезности остается и продолжает играть роль ахилесовой пяты теории стихийного складывающегося рыночного равновесия.

Однако, невозможность количественного измерения полезности вовсе не означает, что при формировании цены полезность, или как чаще теперь употребляют термин ценность не должна приниматься во внимание. И хотя исследование маржиналистов не вышли на количественное измерение ценности и носили в основном теоретический характер, не получили в свое время практического применения – сама идея при формировании цены учитывать «ценность» в последние годы получила широкое обсуждение в экономической литературе.

Современные авторы, совершенно не вспоминая с одной стороны Д. Риккардо и К. Маркса, а с другой К. Менгера и Бём-Баверка, но четко разделились на два лагеря – одни считают, что цены должны формироваться на основе полных затрат, а другие, что в основе активного ценообразования должна лежать «ценность», часть которой должна оставаться у производителей продукта.

На практике «затратное ценообразование» преобладает даже на большинстве крупных западных компаний, не говоря уже о предприятиях Украины.

Даже такие известные ученые как К. Друри, А. Апчёрч хотя и видят опасности в формировании цен по формуле «затраты-плюс», считают что предприятия вынуждены пользоваться этой схемой, поскольку экономическую теорию использовать на практике очень трудно. А Ч. Хорнгрен, Дж. Фостер и Ш. Датар заявляют в своей работе о преимуществах ценообразования на основе полной себестоимости продукта (полное покрытие всех затрат, стабильность цены, простота расчета) (1, с. 523).

В 2004 году была опубликована на русском языке книга президента американской консалтинговой компании Джона Л. Дейли – «Эффективное ценообразование – основа конкурентного преимущества».

В чем суть затратного ценообразования по Дж. Дейли? Сначала определяется объем продаж; далее исходя из объема продаж рассчитывается полная себестоимость по видам продукции, а в итоге формируется цена. Таким образом, цена поставлена в зависимость от объема производства продукции.

Представители ценообразования на основе ценности (Т. Негл, Рик К. Холден, Роберт Дж. Долан, Герман Саймон) стоят на абсолютно противоположных позициях. Они читают, что сторонники затратного ценообразования стремятся навязать цены, основанные на затратах, которые могут быть выше или ниже того, что готовы заплатить покупатели.

Сторонники активного ценообразования предлагают сначала оценить насколько готовы заплатить потребители, и только потом назначают цену. По поводу учета полных затрат, они высказываются весьма категорично. «Если при установлении цены исходят из полных затрат, - утверждает Р. Долан и Г. Саймон, - как это часто имеет место на практике, -

цена определяется постоянными затратами, а это логически неверно» (15, с. 46). По их мнению ценообразование, основанное на себестоимости, ведет к завышению цены на слабых рынках и занижению на сильных.

Дело в том, что себестоимость по видам продукции во многом зависит от общего объема производства, изменения структуры ассортимента, величины переменных затрат и в связи с их изменениями постоянно изменяются. Это своего рода **движущая мишень** и только по этой причине (не говоря уже о неадекватном распределении постоянных затрат) не может быть основой для формирования цен на новую продукцию.

В то же время, в отличии от основателей маржиналистской концепции, сторонники активного ценообразования не отрицают необходимости учета в цене затрат. «Цель стратегии на основе ценности, - отмечают Т. Негл и Р. Холден, - максимизировать разницу между ценностью создаваемой для клиентов и издержками компании» (16, с. 27).

На наш взгляд, цель стратегии на основе ценности в данной цитате выражена не достаточно точно. Более точно границы применения цен описал в своей работе «Основы теории хозяйственных благ» Бём-Баверк.

«Отношение между субъективными оценками получаемой и отдаваемой в обмен вещи, - подчеркивает Бём-Баверк, - с неумолимой строгостью предписывает каждому участнику обмена, до какого пункта он может идти в повышении или понижении цены, и вместе с тем указывает тот **предел** (подчеркнуто нами О.О), где он вынужден отказаться от дальнейшего участия в обмене» (12, с. 337).

Отсюда следует, что для продавца пределом является не издержки компании, а цена ниже которой он не согласится продавать свою продукцию, а для покупателя – верхний предел цены, выше которого он не согласится покупать товар и откажется от сделки.

Таким образом, проблема состоит в том, чтобы правильно определить эти «пределы» и «договорится» с покупателями каким образом распределить эту «ценность». Решение этой проблемы имеет свои особенности для товаров народного потребления и продукции производственно-технического назначения.

Известно, что покупателями товаров народного потребления являются сотни тысяч людей, каждый из которых при их покупке, кроме наличия доходов, руководствуется своими эмоциями, вкусом, представлением о моде, то есть психологическими факторами. По убеждению маржиналистов цена формируется не в сфере производства, а в сфере потребления. Но действительно ли, как утверждал У. Джевонс «**Количество полезности** соответствует количеству произведенного удовольствия?» (12, с. 162).

Концепция информационной асимметрии Дж. Стиглица исходит из того, что в условиях современного технического прогресса, когда на потребителя обрушивается

огромная масса высокотехнологичных товаров потребления, то осмысленный выбор между ними требует знаний, далеко превосходящих возможности простого потребителя. В современном мире вместе с потоком товаров на человека обрушивается поток сигналов, прежде всего рекламы. В этих условиях уже невозможно говорить о суверенитете потребителя, он становится объектом многообразного манипулирования.

Очевидно, во многих семьях можно найти немало товаров «ценность» которых представлялась покупателям весьма высокой, но в результате они превратились в груды неликвидов. Поэтому, что касается товаров народного потребления, то цена их формируется в сфере производства с учетом маркетинговых исследований рынка, а потом уже с помощью рекламы потребитель информируется о их «ценностях». Впоследствии уже рынок регулирует эти цены в результате конкуренции и изменения спроса и предложения.

Совершенно иная ситуация складывается с формированием цены на продукцию производственно-технического назначения. Здесь покупателями выступают промышленные, строительные и аграрные предприятия, а принимают решения коллектив квалифицированных специалистов. И здесь вопросы измеримости и соизмеримости «ценностей» могут выступать уже в виде реальных формализованных расчетов.

Незавершенность разработок сторонников активного ценообразования заключается именно в том, что они не смогли представить в формализованных расчетах эти «пределы», о которых упоминал Бём-Баверк. А без этих расчетов согласовать цену с заказчиком очень сложно. Мы полностью поддерживаем позицию, что при формировании цены не следует использовать полную себестоимость по видам продукции, то есть постоянные затраты не должны участвовать в формировании цены. Однако это вовсе не означает, что постоянные затраты не должны входить в состав цены.

У сторонников активного ценообразования нет четких предложений о расчете верхних пределов цены, а понятие нижнего предела цены у них весьма неопределенно. «Хотя затраты сами по себе недостаточны для установления оптимальных цен, - утверждают Р. Долан и Г. Саймон, - они могут быть полезны при определении нижних пределов цен, ниже которых продавать товар не следует» (15, с. 47). И далее они предлагают различать долговременные и краткосрочные нижние пределы. Причем, в долгосрочном плане цена должна покрывать полные удельные затраты. Очевидно, что в этом случае, в краткосрочном плане нижний предел цены включает только переменные затраты.

Западные ученые как-то не заметили, что еще в 70-х годах прошлого столетия, наши ученые разработали ряд методик по расчету верхнего и нижнего предела цен на продукцию производственно-технического назначения. Недостатком этих методик является то, что и нижний и верхний пределы цен строились на затратной основе.

Почему при обосновании цен на новую продукцию производственно-технического назначения нельзя напрямую включать в цену постоянные затраты? Обычно ссылаются на то, что традиционные методы распределения постоянных затрат искажают реальную себестоимость по видам продукции. Но это не главная причина. Главных причин две. Первая – обоснование цен на новую продукцию следует начинать еще на стадии проектирования, когда практически можно получить информацию на основе разработанной конструкции и технологии только о прямых затратах. И вторая причина. Постоянные затраты не следует учитывать при формировании цены поскольку их величина приходящая на отдельные виды продукции сильно зависит от степени активности предприятия, то есть от величины объема производства в целом по предприятию. Не учитывая эти ограничения сторонники затратного подхода сами создают тупиковую ситуацию.

Вот что пишет по этому поводу Дитер Шнайдер – «Конечно, заранее произвести точную калькуляцию цен на новую продукцию невозможно, поскольку размеры накладных расходов определяются от объемов сбыта, а объем сбыта, опять таки зависит от цены» (17, с. 330). Получается замкнутый круг? Но эта парадоксальная ситуация объясняется очень просто. Д. Шнайдер пытается произвести калькуляцию полной себестоимости исходя из объема продаж, связывая последний с формированием цены, то есть позиция заранее тупиковая. Каким же образом следует формировать цену не принимая во внимание ни объем продаж и не включая прямо постоянные затраты сложившиеся на предприятии в схему расчета? Выход из этой ситуации был предложен нами еще в 2001 году (11, с. 47). И суть его состоит в необходимости переосмысления требования «равновыгодности» при установлении цены, «ниже которой, продавать товар не следует».

Равновыгодной следует считать продукцию, которая на сопоставимый объем производства обеспечивает по сравнению с заменяемой продукцией одинаковую массу маржинальной прибыли, а следовательно и прибыли. Это требование при расчете первоначальной цены (нижнего ее предела) реализуется с помощью формулы:

$$C_n = P / 1 - K_{мп},$$

где: P – переменные затраты на единицу новой продукции, руб.;

$K_{мп}$ – коэффициент маржинальной прибыли (отношение маржинальной прибыли к цене) по заменяемой продукции или в целом по предприятию.

Расчет первоначальной цены по предложенной формуле это не затратный подход, так как в расчете не учитываются постоянные затраты. На величину нижнего предела цены рассчитанного по этой формуле не влияет степень активности предприятия (объем производства), а также его величина не искажена неадекватным распределением постоянных

затрат. Но при этом **в цене заложен уровень маржинальной прибыли, который обеспечивает покрытие постоянных затрат** на уровне заменяемого изделия (или в целом по предприятию). Предложенные формулы расчета нижнего предела цены можно использовать на машиностроительных предприятиях при согласовании заказов на обычную продукцию, а также цен на крупные узлы изделий при их отдельной продаже.

Такой же антизатратный подход достигается и при расчете верхнего предела цены, если в отличие от методик 70-х годов его рассчитывать исходя из сопоставления не полной себестоимости, а только переменных затрат по сфере потребления новой продукции.

Заменяв полные затраты на переменные при расчете верхнего предела цены, мы избегаем искажение себестоимости связанные с традиционными методами распределения постоянных затрат, а также искажения связанные с разной степенью активности предприятий потребителей, считая, что величина постоянных затрат (особенно искаженных) не должна влиять на оценку эффективности новой продукции.

Формула расчета верхнего предела цены, в этом случае, будет выглядеть следующим образом:

$$C_в = C_б \cdot \frac{B_1}{B_0} + \frac{(Z'_{неp_0} - Z'_{неp_1}) + E_n \cdot (K'_0 - K'_1)}{E_n + P_A} \quad (12)$$

где: $C_б$ - цена базовой (заменяемой) машины;

B_1, B_0 - годовая производительность новой заменяемой машины;

$Z'_{неp_0}, Z'_{неp_1}$ - переменные затраты на сопоставимый объем производства без учета амортизации по базовой и новой машине;

E_n - норматив эффективности (ставка банковского процента на депозит или кредит);

K'_0, K'_1 - сопутствующие капитальные затраты.

P_A - норма амортизации по машинам.

Если заложить в расчет цену на уровне верхнего предела, то эффект у потребителя будет равен нулю.

Недостатком этой формулы является то, что она может применяться только в условиях, когда машина выполняет только один вид работы (экскаватор, различного вида автоматы и т.п.) и не пригодна в условиях, когда на новом оборудовании выполняется работа для множества различных изделий.

Для этих условий нами предлагается формула:

$$C_в = C_n + \mathcal{E}_r / (E_n + P_A) \quad (13)$$

где: C_n - нижний предел новой машины;

\mathcal{E}_r - годовой экономический эффект в сфере потребления новой машины.

При этом, расчет \mathcal{E}_r следует производить по формуле:

$$\mathcal{E}_z = [(Z_{nep_o} + C_o \cdot E_n) - (Z_{nep_1} + C_n \cdot E_n)] \quad (14)$$

где: Z_{nep_o} , Z_{nep_1} - переменные затраты на сопоставимый объем по базовой и новой машине с учетом амортизации.

Такая модификация расчета C_b позволит проводить ее расчет в условиях, когда новая машина используется для производства не одного вида продукции, а большого количества деталей для разных изделий (металлорежущие станки, печи для цементации деталей, прессы и т.д.).

Поскольку верхний предел цены это такой ее уровень при превышении которого потребитель «откажется от сделки», то разница между верхним и нижним пределами цены это и есть та самая «ценность» о которой идет речь у сторонников маржиналистской теории и у современных сторонников активного ценообразования. И теперь задача изготовителя новой продукции состоит в том, чтобы убедить потребителя в преимуществе новой продукции и в результате переговоров разделить эту «ценность» между собой.

Установление предложенной цены, после обоснованного определения нижнего и верхнего пределов цены не представляет особых трудностей.

$$C_n = C_n + K_p (C_s - C_n) \quad (15)$$

где: K_p - коэффициент распределения экономического эффекта между производителем и потребителем новой машины.

Этот коэффициент не может быть регламентирован, как это предусматривалось методиками времен централизованной экономики. Он должен устанавливаться в результате переговоров производителя новой машины с заказчиком.

После установления продажной цены предприятие исходя из объема продаж всей продукции и величины постоянных затрат с помощью «коэффициента безубыточности» и «запаса надежности» рассчитывает себестоимость, прибыль и рентабельность всей продукции в том числе и новой.

Для того, чтобы идеи маржиналистов по формированию цен на новую продукцию на основе «ценности» были реализованы на практике необходимо на государственном уровне разработать и утвердить соответствующую методику, которая бы имела рекомендательный характер для субъектов хозяйственных отношений.

«Простую теорию, - отмечал Э. Долан и Д. Линдсей, - целесообразно отбросить ради более сложной лишь в том случае, когда она не в силах исчерпывающим образом объяснить

результаты наблюдений» (15, с. 135). И такой теорией, которая исчерпывающим образом и при минимальных затратах позволяет решать поставленные задачи, является, на наш взгляд, - маржинальный подход к гибкому управлению ассортиментом, затратами, прибылью и антизатратному формированию цен на новую продукцию.

Литература

- 1 Хорнгрен Ч. Управленческий учет / 10-е изд. Пер. с англ. – СПб, Фостер Дж., Дотер Ш.: Питер, 2005. – 1008 с.
- 2 Керимов В.Э. Управленческий учет: Учебник. – М.: Изд. «Маркетинг», 2001. – 268с.
- 3 Апчерч А. Управленческий учет: принципы и практика: Пер. с англ. / Под ред. Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
- 4 Джей К. Шим, Дж. Г. Сигал / Основы коммерческого бюджетирования / Пер. с англ. – СПб.: Азбука. 2001. – 496 с.
- 5 Финансовый менеджмент: теория и практика. / Под ред. Е.С. Стояновой. – М.: изд-во Перспектива, 1996. – 405 с.
- 6 Соколов Я.В. Управленческий учет накладных расходов – М.: Финансы и статистика, 2004. – 448 с.
- 7 Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет: учебник для вузов / М.А. Вахрушина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИСКОМЕГА-Л.: Высшая школа, 2002. – 528 с.
- 8 **Аткинсон, Энтони А., Банкер, Раджив Д., Каплан, Роберт С., Янг, Марк С.** Управленческий учет, 3-е издание.: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. - с.: или 877 с.
- 9 Джон Дейли. Эффективное ценообразование – основа конкурентного преимущества: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004 – 304 с.
- 10 Управленческий учет: учебное пособие / под ред. А.Д. Шеремета. – М.: ФЕК-ПРЕСС, / 1995. – 512 с.
- 11 Орлов О.А., Рясных Е.Г. Всегда ли цель определяет средства? Как распределять условно-постоянные издержки. / Экономист. - №3, 2001. – с. 45-49.
- 12 Мировая экономическая модель сквозь призму веков т. II. Восходящий капитализм. – М.: Мысль, 2005. – 751 с.
- 13 Долан Э: Линдсей Д. Макроэкономическая модель. / пер. с англ. – С. – Пб, 1992. – 496 с.
- 14 Мировая экономическая мысль сквозь призму веков. т.V. Всемирное признанное. Лекции нобелевских лауреатов. Книга вторая. – М.: Мысль, 2005. – с.813.

15 Долан Р., Саймон Г. Эффективное ценообразование. – М.: Экзамен, 2003. – 416 с.

16 Нэгл Т., Холден Р. Стратегия и тактика ценообразования / – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.

17 Шнайдер Д. Введение в маркетинг технологий и высокотехнологичных товаров производственного назначения. Учебное пособие / - Харьков: НТИ «ХПИ», 2003. – 454 с.

References

1 Charles. Managerial Accounting / Ch. Horngren – Saint-Petersburg, 2005. – 1008.

2 Kerimov V. Managerial Accounting : Textbook / V. Kerimov – М.: Marketing, 2001. – 268.

3 Apchurch A. Managerial Accounting : Practice and Principles / A. Apchurch; trans.from eng. : Y.V. Socolov, I.A. Smirnova. – М. : Finance and Statistics, 2002. – 952.

4 Jey K. Shim. Basics of Commercial Budgeting / Jey K. Shim, Dg.G.Sigal. – Saint-Petersburg, 2001. – 496.

5 Financial Management : Theory and Practice / Stoyanova E.S. – М. : Prospect, 1996. – 405.

6 Socolov Y.V. Managerial Accounting of Overhead Expenses. / Y.V. Socolov. – М. : Finance and Statistics, 2004. – 448.

7 Vahrushina M.A. Bookkeeping Managerial Accounting : textbook for colleges / M.A. .Vahrushina, – М. : High School, 2002. – 528.

8 Atkinson E. Managerial Accounting / E. Atkinson, R. Balker, R. Caplan. – М. : Williams, 2003. – 877.

9 Deyly D. Effective Price Making as a Basis Competitively Advantage / D. Deyly. – М. : 2004, 304 p.

10 Managerial Accounting : tutorial / A.D. Sheremeta / – М., 1995. – 512.

11 Orlov O.A. Can the aim always justify the means? How to distribute constant-conditional expenses / O.A. Orlov, E.G. Ryasnykh // Economist. - №5, 2001. – p.45-49.

12 World economic thought through the prism of the ages. /Т.И. Ascending capitalism. Moscow: Thought, 2005. – 751.

13 Dolan EJ. Lindsay D. Market: Microeconomic Model, Ed. from English. – Saint-Petersburg, 1992. – 496. Saint-Petersburg.

17 World economic thought through the prism of the ages. /Т.В. World's recognition. Moscow: Thought, 2005. – 813.

18 Dolan P. Effective price making / P. Dolan, G. Saymon. – М. : Examination, 2003. – 416.

19 Negel T. Strategy and tactics price making / T. Negel, P.Holden. – Saint-Petersburg, 2001. – 544.

20 Shnaider D. Introduction to the technology and marketing of high-tech capital goods : tutorial / D. Shnaider. – Kharkov : KTI, 2003. – 454.

Анкета

Орлов Оливер Алексеевич, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия и предпринимательства Хмельницкого национального университета (ХНУ).

Украина, г. Хмельницкий, 29016, ул. Институтская 11.

Тел. дом. 0382 65-41-44 моб. +38063-8693098

Рясных Евгения Григорьевна, к.э.н., профессор, профессор кафедры менеджмента
Хмельницкого национального университета (ХНУ).

Украина, г. Хмельницкий, 29016, ул. Институтская 11.

Тел. дом. 0382 65-41-44 моб. +38067-3050382

Факс (03822) 2-32-65

E-mail: petrichenko55@mail.ru