

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА АМОРТИЗАЦИИ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ

Традиционные системы финансового управления и ценообразования определяются исключительно прямыми затратами. При этом скрытые производственные и интеллектуальные издержки остаются без внимания. Адекватный стоимостный контроль, отражение в себестоимости всех затрат, связанных с нематериальными активами, позволяет повысить эффективность стоимостного управления конкурентоспособностью его продукции и предприятия в целом.

Обострение конкуренции требует постоянного обновления и модернизации продукции, снижения издержек, сокращения потерь. В этом аспекте особую актуальность приобретают проблемы совершенствования управления процессом вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот. Полученные традиционными методами учета сведения о себестоимости товаров быстро устаревают и не являются стоимостным ориентиром, оказывающим давление на инженерные службы в плане создания, разработки новейших образцов конкурентоспособной продукции.

Адекватный стоимостный контроль, с правильно сформированной структурой себестоимости продукции на всех стадиях жизненного цикла товара, позволяет своевременно выявлять конкурентоспособные технические решения. Отражение в себестоимости всех затрат, связанных с нематериальными активами, позволяет повысить эффективность стоимостного управления конкурентоспособностью его продукции и предприятия в целом. Бухгалтерский учет нематериальных активов в структуре себестоимости способствует оптимизации цикла создания новых объектов и сокращению периода окупаемости инвестиций.

Традиционные системы финансового управления и ценообразования в отечественном производстве сформировались в эпоху социализма и соответствовали эпохе массового производства в отсутствие конкуренции. Себестоимость продукции определяется исключительно прямыми затратами. При этом скрытые производственные и интеллектуальные издержки остаются без внимания.

Сложившаяся база формирования себестоимости и в конечном счете цены на основе учета только прямых затрат искажает ре-

альную картину себестоимости и исключает влияние научно-технического прогресса на конкурентоспособность через финансово-экономические механизмы. В современных условиях косвенные издержки производства, в частности за счет использования новых разработок посредством их амортизации, могут достигать 20...40%. В то время как развитие технологий и использование прогрессивных технических, организационных, управленческих решений способствует дальнейшему сокращению прямых затрат, связанных с издержками производства, снижению материалоемкости, энергоемкости, оплатой труда.

Значительные изменения в фактической структуре себестоимости не сопровождаются перестройкой финансово-бухгалтерских систем учета на производстве. Поэтому происходит искажение стоимостной информации об истинной структуре себестоимости. И традиционные методы калькулирования затрат без учета амортизационных отчислений нематериальных активов приводят к подрыву конкурентоспособности на текущий момент и закладывают отставание в развитии продукции на долгосрочный период, поскольку цены на продукцию определяются итоговой себестоимостью в сумме с затратами на реализацию и не содержат в себе резервов по снижению издержек, связанных с изготовлением продукции. Амортизационные отчисления нематериальных активов систематически недооцениваются, что приводит к искажению информации по финансовым результатам деятельности предприятий и снижению их конкурентоспособности на внутреннем и внешних рынках [1].

Бухгалтерский учет не отражает конкурентного ценообразования и практически не оказывает влияния на конкурентоспособность и продуктивность.

Проблема ухудшения экономических показателей производства усугубляется недостатками стратегического анализа на основе патентно-конъюнктурной информации. Отсутствие такого анализа обостряет проблемы целевого управления конкурентоспособной потребительной стоимостью за счет внедрения новейших разработок, защищенных патентами Российской Федерации и зарубежными патентами. Метод целевых затрат, основанный на изучении патентной документации, способен на ранних стадиях разработки продукции более эффективно управлять конкурентным ценообразованием. Управленческие решения, основанные на глубоких патентных проработках, стимулируют новаторство, изобретательскую активность в достижении конкурентоспособных установок.

Метод стоимостного планирования жизненного цикла продукции с учетом использования затрат на объекты интеллектуальной собственности и учет амортизационных отчислений нематериальных активов намного эффективнее традиционных способов контроля за созданием новых объектов. Традиционно контроль производился техническими службами главного конструктора, главного технолога и направлен был в основном на достижение технического результата. Управление издержками методом лучших показателей по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными аналогами ускоряет выявление отставания, его причин, возможностей совершенствования. Однако такой подход ограничивает учитываемые факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность, и не позволяет использовать такой мощный финансово-экономический рычаг, как себестоимость, в структуре которой заложены амортизационные отчисления на нематериальные активы.

В основе принятия стратегических решений предприятий должны быть патентно-конъюнктурные исследования, ведущие к использованию прогрессивных технических решений и повышающие показатели отдачи на инвестиции и ведущие к созданию конкурентоспособной продукции и производств [2].

Результаты научных исследований позволяют уже сегодня достигать серьезных успехов в экономии ресурсов и живого труда. Обо-

снованная структура себестоимости и ее расчет обеспечиваются учетом всех составляющих операций деятельности предприятия. При такой системе учета себестоимость продукции формируется отдельными характеристиками (разработка новой продукции, ресурсы, закупка сырья, административное управление, обновление оборудования, обновление продукции). Учет стоимостей и видов деятельности по разным уровням производства на всех стадиях жизненного цикла позволяет не только дифференцировать объемы и потребление ресурсов, трудовых, материальных, но и учитывать в структуре себестоимости интеллектуальную составляющую. Выделение в себестоимости интеллектуальной составляющей приводит в конечном счете к увеличению не стоимости, а ценности продукции для потребителя и ее непрерывному совершенствованию за счет использования объектов интеллектуальной собственности.

Для реального сокращения затрат необходимо анализировать характер подлинных потерь на всех стадиях жизненного цикла продукции, знания тенденций развития в конкретных отраслях и достигнутого уровня техники, с анализом достигнутых технических показателей лучших зарубежных и отечественных аналогов.

Для непрерывного и ускоренного снижения затрат требуется вовлечение всех категорий работников в поиск новых разработок, создание объектов интеллектуальной собственности. При этом конкурентное окружение требует активизации роли финансовых работников, бухгалтеров, экономистов в процессе создания конкурентоспособной продукции [3].

Наибольший эффект от использования нематериальных активов (НМА) в хозяйственном обороте достигается в случаях:

- использование ОИС во всех циклах производственного процесса, управленческого, технического, технологического, маркетингового характера;
- при реализации НМА по лицензионным, авторским договорам и передаче прав на ноу-хау;
- при планировании налогообложения.

В статистике нематериальных активов и в амортизационном законодательстве указы-

вается средний расчетный возраст нематериальных активов или сроки списания стоимости НМА, дифференцированные по наиболее важным группам и видам нематериальных активов, по достижении которых предприятия имеют формальное право списать данные НМА, заменив их новыми.

На основе сроков списания исчисляются нормы амортизации, которые представляют собой величину, обратную сроку списания НМА:

$$Am = \frac{1}{Tc}, \quad (1)$$

где: Tc – срок списания стоимости НМА.

Например, для расчета норм амортизации по продуктовым НМА можно использовать данные о среднем сроке обновления по отраслям. Так в тракторостроении и автомобилестроении средний срок обновления продуктовых НМА равен 8,71 года, технологических НМА – 17,88 года.

В металлургическом производстве сроки списания НМА приближаются к максимальному сроку 20 лет – по продуктовым НМА и к 30 годам – по технологическим НМА.

Если необходимо рассчитать потребность в тех видах НМА, которые включаются в номенклатуру каждой отдельной группы, должны быть рассчитаны сроки списания соответствующих НМА с учетом их рыночной стоимости и скорости исчерпания эффективности по экономическому критерию.

Если необходимо рассчитать потребность в каких-либо НМА, следует спрогнозировать сроки обновления тех групп продуктов и технологического оборудования в конкретной отрасли. Тогда для расчета годовых норм амортизации НМА используется формула:

$$Am = \frac{Cois}{Tc}, \quad (2)$$

где: $Cois$ – рыночная стоимость ОИС, которые используются в качестве нематериального актива.

В зависимости от целей исследования емкость рынка НМА может определяться как за ретроспективный период, так и на перспективный период. При этом следует постоянно следить за регламентом списания стоимости нематериальных активов, поскольку

нормы амортизации являются одним из основных расчетных показателей при определении сроков обновления ОИС.

В статистике нематериальных активов ежегодные объемы внеоборотных активов, как правило, показываются по первоначальной стоимости по ценам затрат на создание НМА [4].

Перевод стоимостных объемов НМА в сопоставимые цены представляет собой трудоемкую операцию из-за их неоднородного состава по использованию.

Нематериальные активы предприятия (НМА) состоят из многих видов, имеющих разную стоимость и разные тенденции их изменения в динамике, неоднородны по времени их создания и по функциональной принадлежности.

Сведения о стоимости нематериальных активов должны быть приведены к сопоставимым ценам, что позволяет получать стабильные значения частных коэффициентов, которые затем используются при выполнении прогнозных расчетов.

Нематериальные активы являются одним из основных ресурсов предприятия. Стоимость НМА (C_{nma}), отнесенная к объему выпуска продукции (Q), представляет собой интеллектоемкость производства.

Для разработчиков новых объектов техники наиболее перспективными являются динамично развивающиеся производители с относительно более высокой интеллектуалоемкостью производства.

Предварительная оценка перспективности предприятия может быть проведена при анализе масштабов и тенденций изменения стоимости основного капитала, реализации продукции, полученной прибыли, инвестиций и использования производственной мощности.

Поскольку в условиях конкуренции часть НМА всегда остается недоиспользованной, соотношение стоимости НМА и выпуска в показателе интеллектоемкости является более высоким, чем это технически необходимо.

«Технологическим» (по аналогии с коэффициентом прямых затрат – аиж) оно становится при корректировке объема выпуска продукции на уровень использования производственной мощности и выражается формулой

$$B_{ij} = \frac{C_{nma}}{Q}, \quad (3)$$

где: B_{ij} – интеллектоемкость; C_{nma} – стоимость нематериальных активов; Q – объем выпуска продукции.

Тогда технологическое соотношение по исследуемому объекту техники выразится формулой

$$b_{ij} = \frac{pC_{nma}}{Q}, \quad (4)$$

где: b_{ij} – частный капитальный коэффициент интеллектуалоемкости; p – доля исследуемого НМА в основном капитале.

В целях создания нормативной базы для прогнозирования емкости рынка НМА значения частных капитальных коэффициентов интеллектуалоемкости рассчитываются за достаточно глубокую ретроспективу (срок исчерпания эффективности, срок обновления продуктовых, технологических и управленческих ОИС) в сопоставимых ценах.

Как показывают данные таблицы, уровни коэффициентов интеллектуалоемкости по продуктовым НМА в машиностроении в развитых странах остаются стабильными и составляли вплоть до 2005 года 0,01-0,02, т. е. запас НМА по продуктовым НМА составлял 1-2 цента на доллар производственной мощности.

В целях прогнозирования развития рынка НМА предпочтительно использовать частные коэффициенты интеллектуалоемкости за период жизненного цикла продукта (срока снятия с производства). В этом случае значения приобретают еще большую инерционность, устойчивость, поскольку в этом случае они отражают интеллектуалоемкости на длительный период.

Величина коэффициентов интеллектуалоемкости по отдельным НМА в пределах одной отрасли может варьироваться в зависимости от стадии жизненного цикла продукта.

Модели для расчета потребности НМА

Воспроизводство нематериальных активов осуществляется за счет восстановления (полного или частичного) обновления и расширения.

В соответствии с этими направлениями воспроизводства потребность в НМА делит-

ся на следующие функциональные элементы:

- НМА продуктового характера;
- НМА технологического характера;
- НМА управленческого характера.

Указанные направления воспроизводства осуществляются в процессе инвестирования в новые разработки. Потребность в НМА, удовлетворяемая за счет собственных инвестиций, является эндогенной.

Потребности в НМА, удовлетворяемые за счет приобретения лицензий, являются экзогенными потребностями.

Для определения эндогенной потребности НМА используются две модели:

- для стационарной системы воспроизводства НМА

$$I_{ij}^t = b_{ij}^t Q_{ij}^t Am_{ij}^t, \quad (5)$$

где: I_{ij}^t – годовая потребность j -го предприятия в i -м НМА в t -м году; Q_{ij}^t – объем выпуска продукции j -го предприятия на основе i -го НМА в t -м году, соответственно Am_{ij}^t – годовая норма амортизации на j -том предприятии, i -го НМА, в t -м году;

- для динамической системы воспроизводства нематериальных активов предприятия

$$I_{ij}^t = b_{ij}^{t-1} Q_{ij}^{t-1} Am_{ij}^{t-1} + b_{ij}^t \Delta Q_{ij}^t Am_{ij}^t, \quad (6)$$

где: ΔQ^t – прирост объема выпуска продукции.

Выбору модели расчета потребности предприятий в НМА должен предшествовать анализ систем воспроизводства НМА на каждом конкретном предприятии с учетом тенденций развития отрасли. Исходными данными для проведения анализа являются:

- стоимостные объемы нематериальных активов по видам (продуктовые, технологические, управленческие);
- нормы амортизации ($1/Tc$) нематериальных активов по видам;
- валовые инвестиции предприятий в НМА.

Ретроспектива анализа должна быть максимально глубокой с учетом патентной ситуации в отрасли. Результаты патентно-конъюнктурных исследований сводятся в таблицу.

Для наглядности анализа целесообразно использование графоаналитического метода. На оси абсцисс указываются периоды, на оси

Таблица 1. Инвестиции в НМА и годовые фонды амортизации отрасли потребителя

| Годы | Основной капитал | | Норма амортизации, % | | Годовой фонд амортизации | | Валовые инвестиции | | Отношение фонда амортизации к валовым инвестициям | |
|------|------------------|------------|----------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------|-------|---|--------|
| | в целом | в т.ч. НМА | на весь капитал | на НМА | по всему капиталу | по НМА | всего | в НМА | по всему осн. капиталу | по НМА |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |

ординат – фактические уровни амортизационных фондов и валовые инвестиции в НМА.

Возможно два случая соотношений годового амортизационного фонда по нематериальным активам. Для первого случая характерным является практическое равенство годового фонда амортизации и годовых валовых дополнительных инвестиций в нематериальные активы по оцениваемым периодам.

Это означает, что предприятие обновляет и расширяет свой инновационный потенциал в пределах фонда амортизации, т. е. без привлечения прибыли на цели обновления и расширения своих продуктовых, технологических и управленческих нематериальных активов (НМА). Фонд амортизации является основным источником финансирования воспроизводства НМА. В этом случае систему воспроизводства НМА можно назвать стационарной и для расчета потребности в новых НМА используется модель (5).

В случае, если существуют отдельные существенные отклонения в сравниваемых уровнях инвестиций и фондов амортизации, что создает трудности в выявлении системы,

целесообразно проводить сравнения за периоды списания НМА. Результаты сравнений в целом за период амортизации показываются в кружках над основным графиком.

Для системы Б) характерно превышение годовых инвестиций в НМА над годовыми фондами амортизации. Это означает, что для воспроизводства своего инновационного потенциала, и особенно для его ускоренного наращивания, предприятие привлекает в качестве источников самофинансирования не только фонд амортизации, но и прибыль¹. В этом случае систему воспроизводства инновационного потенциала предприятия можно назвать динамической. В этом случае для расчетов используется модель, описанная формулой (6).

Помимо выбора моделей расчета потребности в нематериальных активах проведение такого анализа позволяет получить информацию о зарубежном опыте воспроизводства нематериальных активов и об использовании экономических рычагов, побуждающих предприятия к переходу на самофинансирование инновационного потенциала.

Список использованной литературы:

1. Бригхэм Юджин Ф. Энциклопедия финансового менеджмента: Сокр. Пер.с англ./ Ред. кол.: А.М. Емельянов, В.В. Вороов, В.И. Кушлин и др. – 5-е изд.– М.: РАГС, ОАО «Изд-во» «Экономика», 1998.– 923 с.– (Гос. служба и рег. упр.).
2. Бромберг Г.В., Хин В.Ю., Лынный Н.В. Рекомендации по определению стоимости объектов промышленной собственности. М.: НПО «Поиск», 1993г. – 23 с.
3. Моисеева Н.К., Анискин Ю.П. Конкурентоспособность, маркетинг, обновление Т.1. М.: Внешторгиздат, 1993. 221 с.
4. Пестунов М.А. Управление конкурентоспособностью предприятий. // Научно-практ. конф. «Социально-экономические проблемы региона в XXI столетии». Челябинск, ЧелГУ. 17-18 апреля 2002. С. 22-23.

¹ В случае отсутствия ресурсов для самофинансирования НМА привлекаются заемные средства, однако источником их погашения в любом случае являются фонды возмещения (амортизации) и прибыль.