

УДК 330.12

М.М. Гаджиев

**ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ**

M.M. Gadzhiev

**CREASING ECONOMIC EFFICIENCY OF ENTERPRISES
IN THE MODERNIZATION OF FIXED ASSETS**

Уточнены вопросы методологии оценки, анализа и управления экономической эффективностью деятельности предприятия при модернизации. Указаны факторы, влияющие на эффективность.
РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ. ПРЕДПРИЯТИЕ. МОДЕРНИЗАЦИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Article clarified questions evaluation methodology, analysis and management of economic efficiency of enterprise activity when upgrading. Are the factors that affect performance.
MARKET VALUE. ENTERPRISE. MODERNIZATION. EFFICIENCY.

Проблеме повышения экономической эффективности деятельности предприятия при модернизации основных фондов и реструктуризации промышленных активов с учетом внедрения системных нововведений и современных методов управления присущи следующие особенности. Это, во-первых, наличие большого набора альтернативных вариантов развития и технико-технологического оснащения промышленного производства, обеспечивающих повышение его социально-экономической эффективности. Во-вторых, сложная система экономических оценок, используемая в процессе принятия управленческих решений при модернизации производства и инвестировании в системные нововведения с учетом будущих достижений в различных областях знаний, науки и техники, а также перспективных возможностей инноваций и НТП. В-третьих, при формировании долгосрочных планов развития производства в целях повышения конкурентоспособности российской промышленности существует потребность в значительных капитальных вложениях (в виде инвестиций, венчурного капи-

тала, адресных и целевых инвестиционных программ модернизации и развития промышленности), что сопряжено с риском получения ожидаемых технико-технологического и социально-экономического результатов при запланированных сроках его получения.

Оценка затрат и результатов процесса модернизации промышленности носит в определенной степени вероятностный характер, кроме того, системные нововведения имеют свойства мультипликативного, идемпотентного характера. Процессы коммерциализации НИОКР и НМА могут обладать эмерджентными эффектами вследствие высокой результативности инвестиционной стратегии развития предприятия и нацеленны на долгосрочный рост конкурентоспособности производства в России.

**Основы оценки эффективности
на принципах стоимостного подхода**

В данном исследовании предлагается использовать «ценностно-ориентированный подход», или максимизацию рыночной стоимости действующего предприятия (РСДП). Для

этого требуется теоретическое переосмысление ряда фундаментальных положений экономической науки, решение методологических проблем, связанных с разработкой принципов формирования экономической эффективности, параметров, определяющих ее величину, критериев оценки и влияющих факторов, создание механизма управления экономической эффективностью. Последний должен представлять эффективную систему управления производственными, материальными, человеческими, интеллектуальными активами, генерирующими доход, и обеспечить принятие управленческих решений, нацеленных на максимизацию стоимости предприятия в условиях имеющихся ресурсных ограничений, высокой неопределенности процесса модернизации и инвестирования в новые технологии и вероятностного характера прогнозных параметров. Стоимостной подход трансформирует традиционные представления об эффективности, стоимости, индикаторах эффективности хозяйственной деятельности предприятия: от относительных показателей результативности (производительность, рентабельность) к рыночной оценке стоимости. Под экономическим механизмом управления эффективностью промышленного предприятия следует понимать процесс целенаправленного формирования результатов производственно-хозяйственной деятельности, в наибольшей степени соответствующих удовлетворению общественных потребностей и собственных целей модернизации предприятия.

При определении экономической эффективности инновационной деятельности предприятия (ЭЭ ИДП) как экономической категории следует учитывать, что в общем представлении эффективность характеризует развитые системы, процессы и явления. Эффективность выступает как индикатор развития предприятия, а также является важнейшим стимулом его модернизации, роста и развития. Стремление повысить эффективность конкретного вида деятельности или проекта приводит к разработке определенных мероприятий, способствующих процессу развития и отсечению тех из них, которые приводят к регрессу.

В этом смысле эффективность всегда связана с оценкой полученных результатов и затрат. Она становится целевым ориентиром

управленческой деятельности и гибкости, а значит, экономическую эффективность производства и инновационную деятельность предприятия следует рассматривать в динамике. Основной задачей функционирования экономической системы является наиболее полное с позиции полученного результата и максимально эффективное использование имеющихся для его достижения ограниченных ресурсов, а также удовлетворение экономических потребностей и интересов как общества в целом, так и индивидуумов.

На рис. 1 представлена структура проблемы ЭЭ ИДП в контексте вышеперечисленных условий. Динамическое представление объекта управления ИДП отражает движение объекта управления, под которым понимается процесс последовательного изменения системы и наличие обратной связи для управления факторами успешности и риска ИДП.

На современном этапе в качестве наиболее комплексного показателя эффективности деятельности используется *текущая стоимость капитала предприятия* (текущая стоимость предприятия, или просто стоимость предприятия, PV). Фундаментальное определение стоимости актива впервые дано и объяснено И. Фишером. Согласно его определению «стоимость капитального актива, равняется сумме текущих (приведенных) стоимостей всех будущих поступлений денежных потоков, порождаемых данным активом». Определение И. Фишера формализовано Д. Вильямсом в модели, согласно которой, капитальный актив имеет две взаимосвязанные абсолютные характеристики: объявленную (рыночную) цену и теоретическую (внутреннюю) стоимость. Под рыночной ценой предприятия понимается рыночная цена капитала предприятия (пакета акций, совокупности паев и т. п.). Внутренняя (теоретическая) стоимость предприятия согласно определению И. Фишера может быть рассчитана по формуле

$$PV = \sum_{t=1}^{t=T} \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \quad (1)$$

где CF_t — ожидаемый свободный денежный поток предприятия в t -м периоде; r — требуемая доходность инвестированного в предприятие капитала (ставка дисконтирования); T — срок экономической жизни предприятия.



Рис. 1. Структура проблемы управления ЭЭ ИДП

Свободный денежный поток предприятия обычно определяется как фактический денежный поток от основной деятельности предприятия, т. е. совокупный посленалоговый денежный поток, создаваемый предприятием и доступный всем поставщикам капитала.

Комплексный метод оценки эффективности инвестиций в новые технологии или в модернизацию фондов предприятия тесно связан с методами анализа рыночной перспективности инноваций (например, SWOT) и ресурсных возможностей их реализации на предприятии. Это единство проявляется в следующем. Согласно классической методу оценки стоимость предприятия (V) может быть определена как сумма балансовой стоимости предприятия (BV_0) и стоимости перспектив роста:

$$V = BV_0 + K \cdot NOPAT \frac{ROCE - WACC}{WACC(WACC - g)}, \quad (2)$$

где K – коэффициент реинвестирования; $NOPAT$ – прибыль от основной деятельности после налога на прибыль; $ROCE$ – доходность инвестированного капитала; $WACC$ – средне-

взвешенные затраты на капитал; g – темпы роста бизнеса промышленного предприятия.

Как видим, основными факторами стоимости предприятия являются рентабельность инвестированного капитала, цена инвестированного капитала, темпы роста предприятия, которые определяются факторами спроса и предложения. Принципиальную модель взаимосвязи целевых показателей результативности ИДП и затрат на новую продукцию можно представить схематично (рис. 2). В то же время, РСДП характеризуется слабой операционной мобильностью в отношении тактических решений и деятельности предприятия, что обусловлено высокой волатильностью показателя денежного потока во времени и несопоставимостью инвестиционных и операционных денежных потоков на оперативном горизонте управления.

В этой связи сегодня в теории и практике управления концепции дисконтированного денежного потока для оценки показателя стоимости предлагается использовать альтернативную концепцию потока экономической прибыли (EP) или экономической добавленной стоимости (EVA). Среди важных факторов, влияющих на РСДП, осуществляющего

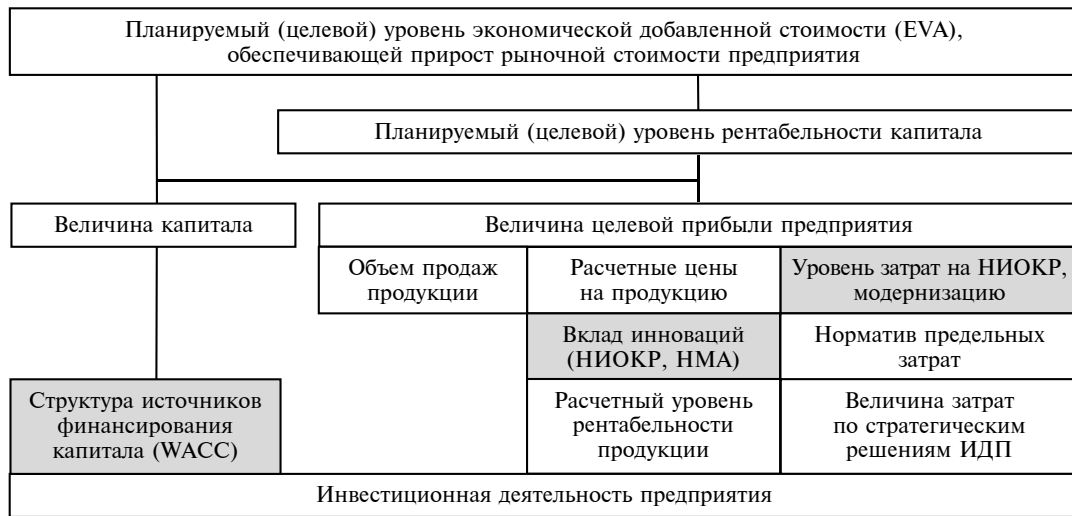


Рис. 2. Схема основных взаимосвязей рентабельности капитала и рентабельности инвестиционных проектов

модернизацию и инновации, таких как жизненный цикл предприятия, технологии, продукта, в их составе имеют главное значение затраты на новую продукцию и НИОКР. Затраты на инновации бывают текущими и капитальными. Текущие затраты образуют производственные расходы инновационной продукции (проекта), по правилам бухгалтерского учета списываются на налогооблагаемую прибыль предприятия вне зависимости от полученного результата, а для целей управления РСДП их необходимо капитализировать и учитывать для формирования добавленной экономической стоимости. От состава и структуры затрат зависят направленность и выбор конкретных методов управления затратами.

Принимая во внимание разнообразие ИДП и действующих при этом многочисленных затратообразующих факторов, не позволяющих вывести однозначную функцию затрат, можно выделить несколько типичных и существенных факторов, это: масштабность решаемых задач и величина создаваемого объекта; возрастающая зависимость величины затрат от стадии ИДП; структура финансирования ИДП; налоговые эффекты; ЭЭ использования ресурсов, потенциала при разработке и реализации инновационных решений и их жизненный цикл; НМА и ИС; потребность в затратах смежных производств, потребителей в связи с реализацией ИДП и необходимость перехода к новому техническому принципу

решения задачи; уровень цен, тарифов, ставок на используемые в инновационных процессах ресурсы, на выполнение организационно-правовых действий; объективно обусловленные и технически обоснованные нормы расхода материальных, энергетических и трудовых ресурсов в процессах; риск, неопределенность, изменение внешних условий. Влияние перечисленных факторов на затраты может быть выражено количественно с различной степенью точности. Управленческие решения, влияющие на величину затрат, принимаются на всех уровнях управления.

С другой стороны, при определении цены нововведений, инновационной продукции необходимо учитывать следующие факторы: уровень издержек производства; степень конкуренции на рынке; вид товара или услуги; уникальность предлагаемого товара или услуги; имидж компании; соотношение спроса и предложения на аналогичные товары или товары-заменители на рынке; эластичность спроса; факторы «внешней среды» (например, государственное регулирование цен на определенные виды товаров); риск, неопределенность. Можно дополнить структуру факторов ценообразования инновационной продукции: мультипликативный характер инноваций; уровень радикальности инновации; если продукт является абсолютно новым на данном рынке, то производитель становится на некоторое время монополистом и имеет

возможность устанавливать высокие цены; тип рынка сбыта продукции, который во многом определяется видом продукции, может быть олигополией, монополией, но преимущественно относится к рынку монополистической конкуренции; уровень риска покупателя и продавца; если инновационный риск несет покупатель, то компания-производитель вынуждена снижать цену; если инновационный риск несет производитель, то он повышает цену, вводя дополнительную плату за риск; стратегии предприятия, например, если организация придерживается активной наступательной инновационной стратегии, то она стремится установить цену, обеспечивающую наибольшую массу прибыли, если же организация придерживается оборонительной стратегии, то она может снижать цену с целью не допустить конкурентов в данный сектор рынка. К факторам ценообразования относят: уровень доходов покупателей инновационной продукции; изменение цен на дополнительные товары; уровень издержек не только на производство, но и на реализацию, эксплуатацию продукции; уровень планируемой рентабельности; конкретные условия сделки между производителем и покупателем инновационной продукции.

Согласно теории экономической прибылью EVA называется чистая операционная прибыль предприятия после вычета процентов на весь авансированный (а не только на заемный) капитал по определенной процентной ставке:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot CE, \quad (3)$$

где NOPAT – чистая операционная прибыль после уплаты корпоративного налога (налога на прибыль), но до выплаты финансовых издержек по банковскому кредиту/займу; WACC – средневзвешенная стоимость капитала; CE – инвестированный капитал.

Стоимость предприятия создается, когда показатель EVA является положительным. Как и бухгалтерский показатель прибыли, показатель EVA является не моментальной картинкой, а «поточковой величиной», охватывающей не конкретную дату, а некий период. Однако в отличие от традиционной прибыли как показателя выражения результата предприятия, EVA базируется на совершенно

иной трактовке самого результата деятельности за данный период. Для формирования результата с точки зрения инвестора необходимо не просто покрывать явные расходы, т. е. создавать прибыль в традиционном понимании, но и непременно покрывать «неявные», невидимые альтернативные затраты на капитал.

Если показатель EVA рассматривать как неизменный на бесконечную перспективу, то его текущая (приведенная) стоимость (PEVA) будет равна:

$$PEVA = \frac{EVA}{WACC} = CE \left(\frac{ROCE}{WACC} - 1 \right). \quad (4)$$

В модели EVA стоимость предприятия равна величине инвестированного капитала плюс надбавка или скидка, равная приведенной стоимости прогнозируемой экономической добавленной стоимости EVA:

$$V = CE + PEVA. \quad (5)$$

Если EVA предполагается неизменной на бесконечную перспективу, то стоимость предприятия может быть определена по следующей формуле:

$$\begin{aligned} V &= CE + \frac{EVA}{WACC} = CE + E \left(\frac{ROCE}{WACC} - 1 \right) = \\ &= \frac{CE \cdot ROCE}{WACC} = \frac{NOPAT}{WACC}. \end{aligned} \quad (6)$$

На основе экономической добавленной стоимости EVA можно также определить рентабельности собственного капитала (как в прогнозируемом периоде, так и в отчетном):

$$ROE_{EVA} = \frac{EAT}{k_e} + \frac{EAT \cdot (r_e - k_e)}{r_e k_e} \frac{g}{k_e - g}, \quad (7)$$

где EAT – прибыль после уплаты налогов ($EAT = NOPAT - Int - T$, где Int – финансовые издержки по заемному капиталу); $(r_e - k_e)$ – спред эффективности; r_e – рентабельность собственного капитала по новым инвестициям; g – темп роста; k_e – требуемая доходность по собственному капиталу.

Таким образом, текущие операционные показатели трансформируются в аналитический показатель EVA и далее – в показатель



стоимости предприятия. Иными словами, стоимость предприятия может определяться через операционные показатели прибыли, которые отражают эффективность управления ИДП и демонстрируют принципиальную возможность управления стоимостью предприятия через показатели его текущей деятельности: увеличение рентабельности ранее инвестированного капитала; увеличение рентабельности новых инвестиций; увеличение темпов роста новых инвестиций (в первую очередь, за счет увеличения доли реинвестируемой прибыли); перераспределение, сокращение или редукцию затрат на привлечение источников финансирования инвестиций, и т. д. Таким образом, факторная модель стоимости на основе модели EVA позволяет учесть наибольшее количество ключевых факторов стоимости предприятия и ИДП и, кроме того, как отмечалось, данная модель оценивает как стратегические, так и текущие управленческие решения.

Таким образом, реализация стоимостного подхода на всех уровнях системы управления требует разработки и обоснования базового принципа формирования стоимости предприятия от конвертации хозяйственного результата деятельности в рыночную стоимость по формуле: «экономический результат деятельности преобразуется в финансовый результат, который формирует экономическую добавленную ценность или прирост стоимости предприятия в целом». При этом для оптимального использования имеющихся ресурсов (технических, технологических, наукоемких, материальных, человеческих, инвестиционных, интеллектуальных) должно происходить постоянное регулирование, а лучше – сокращение затрат путем воздействия на все факторы повышения экономической эффективности деятельности предприятия, в том числе и на факторы, обусловленные наличием эмерджентных эффектов нововведений и инноваций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демиденко, Д.С. Об альтернативном подходе к анализу рисков при формировании рыночной стоимости предприятия [Текст] / Д.С. Демиденко, Е.А. Яковлева, Е.Д. Малевская-Малевиц // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2012. – № 2-1. – С. 35–40.
2. Коупленд, Т. Стоимость компании оценка и управление [Текст] / Т. Коупленд, Т. Коллер, Т. Муррин; пер. с англ. Н.Н. Барышникова. – Изд. 3-е. – М.: Олимп-Бизнес, 2005.
3. Маршал, Мейер В. Оценка эффективности бизнеса [Текст] / В. Мейер Маршал. – М.: Вершина, 2004. – 272 с.
4. Милгром, П. Экономика, организация и менеджмент [Текст] : в 2-х т. / П. Милгром, Д. Робертс; пер. с англ. под ред. И.И. Елисейевой, В.Л. Тамбовцева. – СПб.: Эконом. шк., 2004. – Т. 1. – 468 с.
5. Пратт, Фишмен. Руководство по оценке стоимости [Текст] / Фишмен Пратт. – М.: Квинто-Консалтинг, 2000.
6. Сломан, Дж. Экономикс [Текст] : экспресс-курс / Дж. Сломан, М. Сатклифф. – Изд. 5-е. – СПб.: Питер, 2007. – 608 с.
7. Stewart III, G. Bennett. The EVA management guide [Text] / G. Bennett Stewart III. – Harper Business. – N. Y., 1999. – 489 p.

ГАДЖИЕВ Магомедрасул Магомедович – доцент кафедры менеджмента Дагестанского государственного института народного хозяйства при Правительстве республики Дагестан, кандидат экономических наук, доцент.

367008, Россия, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Д. Атаева, д. 5. E-mail: ra9898@mail.ru

GADZHIEV, Magomedrasul M. – *GAOU VPO the Dagestan state institute of a national economy.*

367008, D. Ataeva str. 5. Makhachkala, Republic of Dagestan. Russia. E-mail: ra9898@mail.ru
