

## ИННОВАЦИИ: ПОЛЕЗНОСТНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В.Ф. Байнев<sup>1</sup>, Е.А. Дадеркина<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет, baynev@bsu.by

<sup>2</sup>Витебский государственный технологический университет», dea2000@pisem.net

Необходимость перехода цивилизации к устойчивому инновационному развитию, а также возросшая в последние годы актуальность глобальных проблем цивилизации, многие из которых обусловлены противоречивостью достижений научно-технического прогресса, заставляет обращаться к проблеме оценки их общественной полезности (потребительной стоимости).

Ни одна из доминировавших на планете в XX-XXI вв. экономических концепций не способна адекватно решить задачу оценки полезности динамичного НТП в силу их принципиальной статичности, оторванности от практики, неспособности объяснить эффект возникновения большего из меньшего в процессе производственной деятельности. Указанное обстоятельство заставляет научную общественность заниматься поисками новой экономической парадигмы, которая позволила бы, во-первых, преодолеть свойственные неоклассическому (неинституциональному) “мейнстриму” ограничения, во-вторых, адекватно оценить полезность достижений науки и техники и, наконец, в-третьих, “экологизировать” и “гуманизировать” НТП, примирив тем самым его с природой и обществом. Мы полагаем, что в основе новой парадигмы должна лежать полезностная (потребительно-стоимостная) концепция экономической теории, разработанная видными российскими учеными В.Я. Ельмеевым, В.Г. Долговым, П.А. Родионенковым, С.В. Валдайцевым и др. [1]. В частности, в рамках ее представлений доказано, что полезность (потребительная стоимость) технического фактора производства определяется объемом живого труда, которое позволяет высвободить этот фактор в процессе его использования. Однако, несмотря на хорошую концептуальную и теоретическую развитость и проработанность основных положений трудовой теории потребительной стоимости, до сих пор не было разработано рабочей методики, которая позволяла бы применять их на практике для определения полезностных показателей эффекта и эффективности. С использованием представлений об энергетической эквивалентности преобразующего предмет труда воздействия, оказываемого на него со стороны человека при выполнении технологической операции вручную или со стороны техники за счет соответствующего количества технологически полезной энергии, нами разработана и опробована на практике отечественных предприятий соответствующая методика, которая позволяет рассчитывать указанные показатели [1].

Полезностный экономический эффект от внедрения и использования техники представляет собой абсолютную экономию совокупного (живого и прошлого) труда за весь срок ее эксплуатации, вычисляемую по выражению:

$$\mathcal{E} = \sum_{t=1}^T \mathcal{E}ЖТ_t - \sum_{t=1}^T (\mathcal{Z}ЖТ_t + \mathcal{Z}ПТ_t), \quad (1)$$

где  $t$  – порядковый номер периода эксплуатации нововведения;  $T$  – количество периодов эксплуатации нововведения;  $\mathcal{E}ЖТ_t$  – экономия живого труда, достигнутая в  $t$ -м периоде эксплуатации нововведения, чел.·ч;  $\mathcal{Z}ЖТ_t$  – затраты живого труда, связанные с эксплуатацией нововведения в  $t$ -м периоде (труд операторов, наладчиков и т.д.), чел.·ч;  $\mathcal{Z}ПТ_t$  – затраты овеществленного (прошлого) труда, связанные с внедрением, содержанием и эксплуатацией нововведения в  $t$ -м периоде (расход энергии, смазки и т.п., а также амортизация первоначальной стоимости нововведения), чел.·ч.

По сути дела, полезностный эффект от использования технического нововведения (1) отражает общий объем совокупного (живого и прошлого) труда, который позволяет сэкономить это новшество в процессе его производственного использования за весь срок эксплуатации.

В самом общем виде полезностная эффективность технического фактора производства представляет собой соотношение полезностного эффекта, выраженного в виде достигнутой абсолютной экономии живого труда, и трудозатрат, с помощью которых обеспечен этот эффект, и рассчитывается как:

$$\text{Эф} = \frac{\text{Э}}{\sum_{t=1}^T \text{ЗСТ}_t} - \frac{\text{Э}}{\sum_{t=1}^T (\text{ЗЖТ}_t + \text{ЗПТ}_t)} \quad (2)$$

где Эф – полезностная эффективность от внедрения и использования технического нововведения; Э – полезностный эффект от внедрения и использования технического нововведения, рассчитываемый с использованием (1), чел. ч.; ЗСТ<sub>t</sub> – затраты совокупного (живого и прошлого) труда, связанные с внедрением и эксплуатацией нововведения в t-м периоде, чел.ч.

Полезностная эффективность (2) показывает, сколько человеко-часов живого труда посредством техники позволяет высвободить из народного хозяйства каждый человеко-час затрат совокупного (живого и прошлого) труда, израсходованного на создание и текущую эксплуатацию оцениваемой новой техники. Мы полагаем, что в условиях догоняющего (ускоренного) развития внедрение технического фактора производства следует считать целесообразным в тех случаях, когда достигнутая экономия совокупного труда превышает обеспечившие ее возникновение затраты, то есть при Эф > 1.

#### Литература

1. Байнев, В.Ф. Полезностная (потребительно-стоимостная) концепция экономической теории и ее практическое значение для реализации принципов устойчивого развития / В.Ф. Байнев, Е.А. Дадеркина // Новая экономика. – 2008. – №1-2. – С. 3-22.