

## ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЭНЕРГО-ВРЕМЕННОЙ ДУАЛИЗМ ТРУДА

Байнев В. Ф., д-р экон. наук, профессор,  
зав. кафедрой инновационного менеджмента

Белорусский государственный университет  
г. Минск, Республика Беларусь

По словам выдающегося теоретика-политэконома К. Маркса, «экономия времени остается первым экономическим законом на основе коллективного производства» [1, с. 117]. Ретроспективный анализ эволюции техники и технологий подтверждает ключевой тезис марксизма о том, что при всем их многообразии миссия технико-технологического прогресса заключается в повышении производительности труда и экономии рабочего времени.

С позиций развивающей марксизм потребительно-стоимостной концепции экономической теории (В. Ельмеев и др.) полезность (потребительная стоимость) любого технико-технологического фактора производства количественно определяется объемом живого труда, сэкономленного этим фактором за весь срок его использования [2]. При этом экономисты традиционно меряют труд (живой, прошлый, сэкономленный, затраченный и т. д.) *в единицах времени* – в человеко-часах или же вообще просто в часах.

Данный, назовем его классическим, подход представляется неточным и даже ошибочным в условиях индустриальной и тем более неоиндустриальной экономики с ее тотальной механизацией, автоматизацией, интеллектуализацией производства и быта.

Во-первых, время – это философская категория, имеющая значение лишь для живых систем (растений, животных, людей, общества в целом). Неслучайно время непосредственно не входит в число ключевых (труд, капитал, земля, предпринимательские способности) факторов производства. А по мере замещения машинами труда человека и наступления эпохи безлюдных технологий время вообще перестает быть даже опосредованно значимым фактором производства. Иными словами, для преобразования исходного сырья в конечный

продукт значимы отнюдь не траты времени человеком, а его энергетический вклад в такое преобразование-производство.

Во-вторых, труд имеет двойственную природу, обнаруживая энерго-временной дуализм (наподобие корпускулярно-волнового дуализма фотона в физике). С одной стороны, труд, действительно, может быть отождествлен со временем, расходуемым человеком на выполнение производственных функций. А с другой стороны, труд – это энергия (физическая, интеллектуальная, творческая), которую человек вкладывает в их осуществление. Поэтому труд может быть измерен как в единицах времени, так и в энергетических единицах (неслучайно единицы измерения труда – человеко-час и энергии – киловатт-час схожи по своему строению).

В силу своих физико-биологических особенностей средний работник, выполняя даже разные виды работ, за равные промежутки времени выделяет одинаковое количество физической (мускульной) энергии. Поэтому в доиндустриальную эпоху труд правомерно было измерять в единицах времени. Однако сегодня пропорциональность между расходом времени и энергетическим вкладом работника в производство из-за масштабного вовлечения в него природной энергии сильно нарушена. Поэтому в современной экономике точное количественное измерение труда возможно лишь в энергетических единицах. Это опять-таки напоминает ситуацию в физике, когда в условиях приближения к скорости света необходим отказ от классической механики в пользу релятивистской механики.

С учетом этого под технико-технологическим прогрессом следует понимать процесс совершенствования техники и технологий с целью повышения конкурентоспособности экономических систем за счет реализуемого при посредничестве техники замещения природными силами энергии (физической, интеллектуальной, творческой) человека. Соответственно замещением энергии человека определяется и полезность технических факторов производства.

### **Список литературы**

1. Маркс, К. Экономические рукописи 1857-1859 годов / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Соч. 2-е изд. – Т. 46. – Ч. I. – 560 с.
2. Ельмеев, В. Я. Социальная экономия труда (Общие основы политической экономии) / В. Я. Ельмеев. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2007. – 576 с.