

**Ю.Е. Путихин**

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА**

*Современная экономическая ситуация требует повышения производительности труда. В большинстве случаев, как показывает статистика, речь идет о повышении квалификации сотрудников предприятия. Однако увеличение времени обучения персонала может происходить только за счет уменьшения времени профессиональной работы. В статье рассматриваются положения, из которых следует исходить при определении экономической эффективности программ повышения производительности труда.*

**Ключевые слова:** повышение производительности труда; экономическая эффективность; повышение квалификации рабочих.

*The current economic situation requires an increase in labour productivity. In most cases the statistics shows it involves staff professional training. However, increasing the training time can only occur as a result of reducing working hours. We consider certain assumptions to be taken into consideration when assessing the economic efficiency of programs to increase labour productivity.*

**Keywords:** increasing labour productivity; economic efficiency; professional development of workers.

В условиях современной глобальной экономики рынок труда претерпевает быстрые изменения. Демографические сдвиги, технический прогресс, не преодоленные последствия международного финансового кризиса изменяют положение дел в сфере занятости в разных странах. Те страны, которые сумеют успешно адаптироваться к подобным изменениям и решить назревшие проблемы в сфере труда, смогут добиться серьезного прогресса в таких направлениях, как повышение качества жизни, рост производительности труда, укрепление социальной сплоченности.

По результатам доклада «Скудная Россия: экономический рост возможен за счет повышения производительности труда», подготовленного сотрудниками международной консалтинговой компании McKinsey, производительность труда российского рабочего в 4 раза ниже, чем американского рабочего (рис. 1).

Как известно, уровень производительности труда является одним из важнейших показателей, характеризующих эффективность общественного производ-

ства. Производительность труда – это степень эффективности целесообразной деятельности людей, отражающая способность производить за единицу рабочего времени определенный объем потребительных стоимостей. Под эффективностью труда следует понимать достижение работниками наилучших результатов с наименьшими затратами [1].

Как считает глава Минэкономразвития Андрей Белоусов, учитывая нынешний демографический фон, задача повышения производительности труда сейчас стоит на первом плане [3]. Владимир Путин высказал точку зрения, что инвестиции в человека, в его квалификацию, повышение производительности труда, обновление производства становятся главным источником экономического роста. «Учитывая беспрецедентно низкий (5,5%) уровень безработицы, свободных рук у нас фактически нет, – подчеркнул президент. – Развиваться можно только за счет качества» [3].

В настоящее время, как отмечается во многих научных исследованиях, одним из важнейших условий научного и социаль-

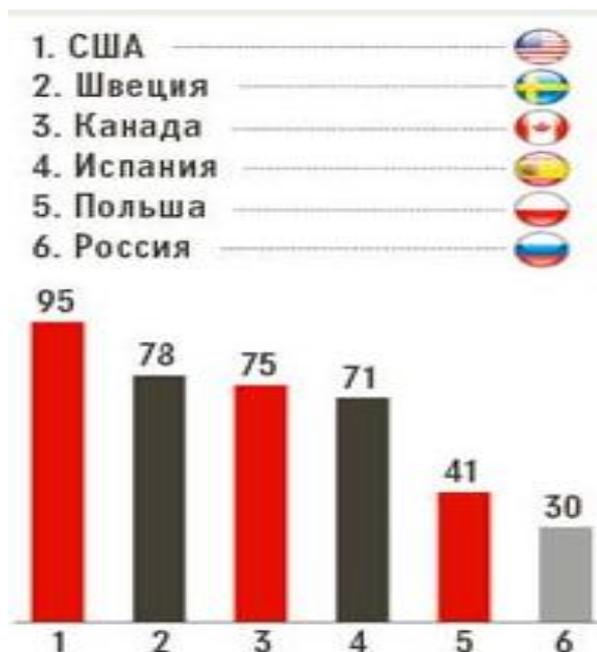


Рис. 1. Производительность труда в мире, ВВП на одного занятого по паритету покупательной способности (\$ тыс.)

ного прогресса общества должно быть повышение роли «знаний» в профессиональной деятельности работника, рост вложений в подготовку специалистов высокой квалификации, по тем направлениям, которые принято квалифицировать как «вложение в человеческий капитал». С появлением новых прогрессивных технологий и внедрением их в производство возникает объективная необходимость в дополнительном обучении сотрудников, повышении их квалификации.

По данным опроса шести тысяч бизнесменов и менеджеров в сорока регионах РФ, проведенного в декабре предпринимательской организацией «Опора России», нехватка квалифицированных рабочих заняла первое место в ряду проблем, мешающих развитию промышленности, отодвинув даже коррупцию и административные барьеры. По информации газеты «Коммерсант», около половины российских промышленных предприятий остро нуждаются в рабочих кадрах, а согласно данным Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, даже до 80%.

По данным на 2010 год, 30% работающих россиян имеют высшее образование, при этом в возрастной категории от 25 до 35 лет таких 56%. Согласно резуль-

татам исследования, проведенного экспертами Высшей школы экономики, 65–70% старшеклассников настроены на поступление в вуз, в Москве и Московской области – 87% [4].

В исследовании В.Ф. Звагельского [2] отмечается, что для успешного развития общества по пути прогресса, формирования инновационной экономики и эффективного производства необходимо выполнение базового условия, которое автор характеризует как «формула прогресса»: «темп прироста времени учебы в жизни каждого человека должен превышать темп прироста времени работы» [1]. Оставляя на усмотрение автора справедливость данной формулы, отметим, что у нее есть ряд особенностей.

1. Поскольку речь идет о сроке жизни человека, то он ограничен, в особенности срок «профессиональной» жизни. Следовательно, увеличение/прирост времени учебы может происходить только за счет уменьшения времени профессиональной работы. С формально математической точки зрения это соответствует условию задачи, когда прирост времени учебы (со знаком +) будет превышать прирост времени работы (со знаком –), т.к. всегда (+)>(–).

2. «Должен превышать», означает, что как минимум «должен быть равен». Показатель «темпы прироста времени учебы» в данном случае выступает как «мультипликатор», он вычисляется относительно времени учебы, но используется относительно величины «времени работы» человека. Время работы больше, чем время учебы, поэтому в абсолютном выражении время работы будет сокращаться больше, чем увеличиваться время учебы, общая величина «трудового цикла» в жизни человека будет сокращаться.

3. Сокращение времени работы, особенно в российских условиях, допустимо только при условии одновременного опережающего роста производительности труда работника. При этом минимальный рост производительности труда определяется величиной относительного снижения времени работы: он должен его превышать. Кроме того, вложения в программы роста производительности труда должны включать и вложения в повышение качества человеческого капитала, в том числе и затраты на увеличение времени учебы. Из этих положений следует исходить при определении экономической эффективности программ повышения производительности труда.

Вышеизложенные условия, имеющие значение для обоснования программ экономического развития, могут быть выражены в форме дискриптивной математической модели.

Пусть трудовой цикл (ТЦ) в жизни человека складывается из двух составляющих – время учебы (У) и время работы (Р):

$$ТЦ = У + Р.$$

Пусть на каждом шаге (например, это 1 год) доля увеличения времени учебы человека одинакова и равна «а» относительных единиц от времени учебы в предшествующем периоде. Тогда после n шагов (на n-м шаге) при использовании того же мультипликатора время учебы составит  $У + n * a$ . Путем несложных математических преобразований легко определить, что время работы человека после n шагов (лет) будет равно

$$P * \prod_{n=1}^n \left(1 - \frac{a}{Y + (n-1) * a}\right) \quad \text{при условии}$$

$$a = 0 \rightarrow M \leq 0, a = a \rightarrow n > 0$$

Трудовой цикл человека после n-го года реформирования составит:

$$ТЦ(n) = У + n * a + P * \prod_{n=1}^n \left(1 - \frac{a}{Y + (n-1) * a}\right)$$

при тех же допущениях.

Для примера пусть  $a=1$  год,  $У=10$  лет,  $Р=50$  (принимаем за 100%) лет. Без осуществления программ развития  $ТЦ=60$  лет (пенсионный возраст мужчины). При реализации программ развития при заданных условиях ТЦ составит:

- после 1-го года преобразований:  
 $10 + 1 + 50 * (1 - 1/10) = 56$  лет,  $Р=45$  лет (90% от 50 лет);
- после 2-го года:  
 $11 + 1 + 50 * (1 - 1/10) * (1 - 1/11) = 52,9095$  лет,  $Р=40,9095$  лет (82%);
- после 3-го года:  
 $12 + 1 + 50 * (1 - 1/10) * (1 - 1/11) * (1 - 1/12) = 50,501$  лет,  $Р=37,5$  лет (75%);
- после 4-го года:  
 $13 + 1 + 50 * (1 - 1/10) * (1 - 1/11) * (1 - 1/12) * (1 - 1/13) = 48,61$  лет,  $Р=34,61$  лет (69,2%).

Как видно из примера, через 4 года преобразований период работы, а следовательно, в макроэкономическом смысле – рынок труда, сокращается на 30,8%, что, конечно, недопустимо для нашей экономики. Следовательно, как минимум, на столько же процентов должна быть повышена производительность труда, чтобы было обеспечено сбалансированное экономическое развитие.

Разумеется, программы преобразования экономики, программы увеличения времени учебы и сокращения времени работы потребуют больших народнохозяйственных затрат (затрат общества) на реализацию поставленных задач развития. При этом могут возникать проблемы сбалансированности развития и эффективности программ развития и повышения в конечном итоге качества жизни. Задачи увеличения времени учебы в жизни человека могут при определенных условиях вступать в противоречие с сокращением времени работы. Анализ ситуаций, которые

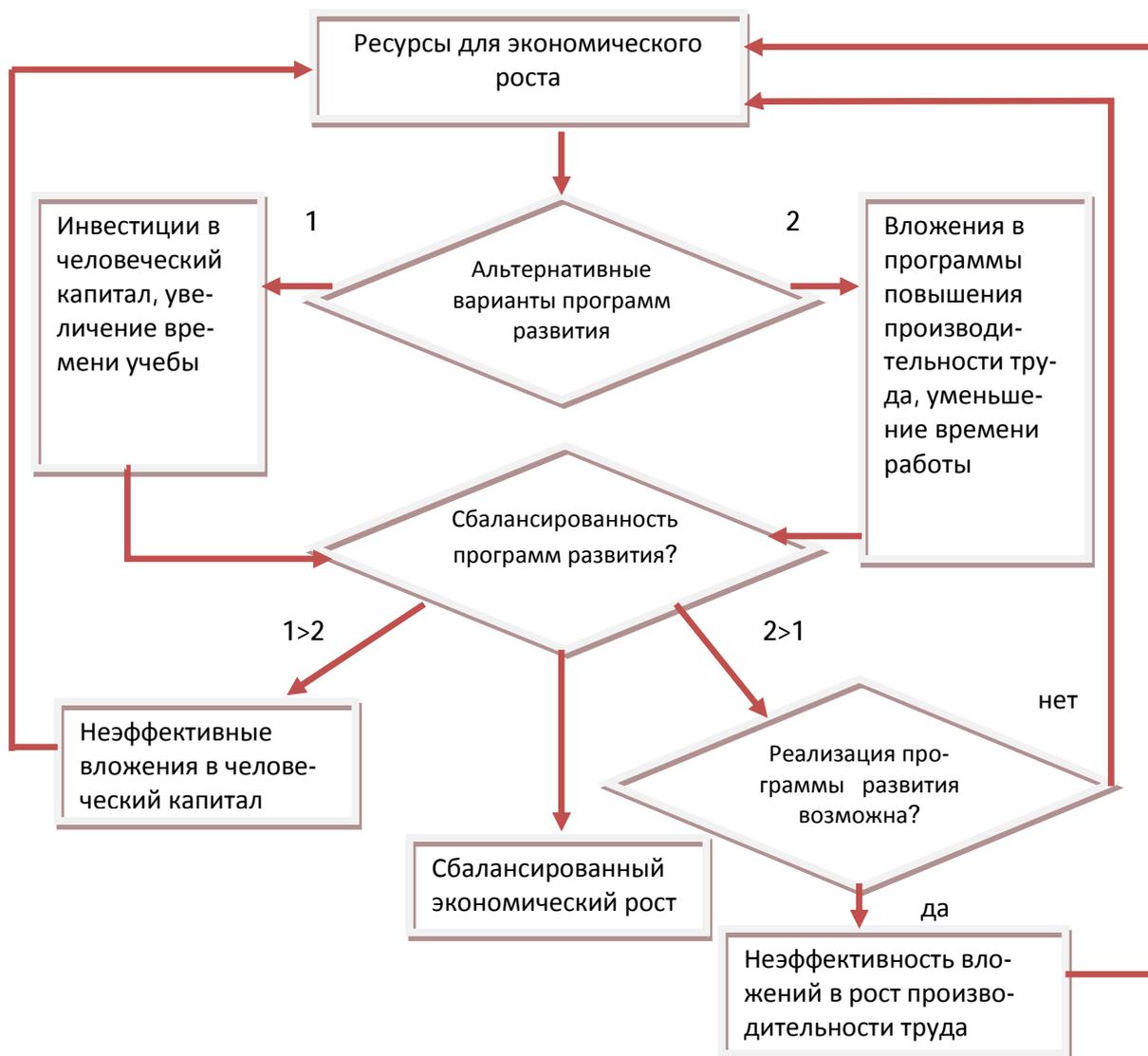


Рис. 2. Условия эффективного развития

могут возникать при распределении ресурсов на программы развития, показан на схеме (рис. 2). Вложения общества в программы развития, направленные на сокращение времени работы человека, могут оказаться недостаточно эффективными, если вложения в человеческий капитал недостаточны. Здесь имеются также и исторические примеры. Так, в годы индустриализации в СССР передовой (по тому времени) уровень техники, технологии и продукции строящихся машиностроительных предприятий вступал в противоречие с низким уровнем профессиональной подготовки рабочих и персонала, поскольку в основном это были не очень грамотные и малоподготовленные крестьяне, что в определенной степени тормозило развитие и снижало эффективность ин-

новаций. На схеме (рис. 2) показано, что реализация программ повышения производительности труда в экономике не может быть достигнута в том случае, когда тормозом является неподготовленность персонала, при этом эффективность программ перестройки экономики будет снижаться. Это необходимо учесть при распределении ресурсов. Иначе, если программы, предусматривающие развитие человеческого капитала (увеличение времени учебы) «отстают» от программ развития производства, то эффективность последних падает. И наоборот, если отстают программы развития производства и повышения производительности труда, то вложения в повышение качества труда окажутся неэффективны. Вопросы сбалансированности программ развития – это

важная составляющая оптимизации процессов реиндустриализации и развития экономики в нашей стране.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Годин А.М.* Статистика. М.: Дашков и К<sup>о</sup>, 2002.

2. *Звагельский В.Ф.* Механизмы косвенной государственной поддержки про-

мышленности в условиях открытой национальной экономики: автореф. ... дис. канд. экон. наук. СПб., 2013.

3. Радиостанция «Эхо Москвы»: [сайт]. URL: <http://www.echo.msk.ru/news/1002048-echo.html>

4. Русская служба BBC: [сайт]. URL: [http://www.bbc.co.uk/russian/russia/2012/03/120330\\_russia\\_workforce\\_deficit.shtml](http://www.bbc.co.uk/russian/russia/2012/03/120330_russia_workforce_deficit.shtml)