

УДК 331

*Гневашева В.А.*

Институт социально-политических исследований РАН, Москва,  
e-mail: vera\_cos@rambler.ru

## **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В РОССИИ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ**

**Ключевые слова:** рынок труда, производительность труда, производственная функция, формирование рабочей силы.

Рассматриваются современные тенденции оценки уровня производительности труда в России и их социально-экономическая интерпретация с учетом особенностей интеграции национального рынка труда в общемировое трудовое пространство. Определяется динамика изменения производительности труда и заработной платы трудовых ресурсов, выявляются аспекты структурных диспропорций занятости. В целом, на современном этапе развития экономики и рынка труда России отмечается консервативный характер занятости, низкая межотраслевая мобильность рабочей силы. Подобные явления несомненно отражаются и общих тенденциях изменения характера и степени производительности в сторону сдерживания ее роста. Рассматривается ряд подходов к оценке показателя производительности труда в России и дается их качественное обоснование. Отмечается, что современный этап развития рынка труда России в условиях возобновляемых экономических кризисов характеризуется определенными тенденциями изменения количества занятости, уровня заработной платы и стоимостной оценки общего объема труда, оцениваемой агрегированным показателем ВВП. В результате расчетов получены оценки коэффициента эластичности производства по уровню включения двух факторов производства: труда и капитала. Результаты эмпирического исследования показывают убывающую отдачу от масштаба для фактора производства – труд в рамках общей производственной функции. Сделан вывод о характере участия труда и капитала в общем объеме производства в России на современном этапе.

*Gnevasheva V.A.*

Institute of Socio-Political Research Russian Academy of Sciences, Moscow,  
e-mail: vera\_cos@rambler.ru

## **LABOR PRODUCTIVITY IN RUSSIA: SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF EVALUATION**

**Keywords:** labor market, labor productivity, production function, formation of labor.

The current trends in assessing the level of labor productivity in Russia and their socio-economic interpretation are considered, taking into account the features of the integration of the national labor market into the global labor space. The dynamics of changes in labor productivity and wages of labor resources are determined, aspects of structural disproportions of employment are identified. In general, at the present stage of development of the economy and the labor market in Russia, the conservative nature of employment, low intersectoral mobility of labor is noted. Such is undoubtedly reflected in the general tendencies of change in the nature and degree of productivity in the direction of restraining its growth. A number of approaches to assessing the labor productivity index in Russia are considered and their qualitative justification is given. It is noted that the current stage of development of the labor market in Russia in the context of renewable economic crises is characterized by certain trends in the number of employment, the level of wages and the valuation of the total amount of labor estimated by the aggregated GDP indicator. As a result of calculations, estimates of the coefficient of elasticity of production are obtained by the level of the inclusion of two factors of production: labor and capital. The results of an empirical study show a diminishing returns to scale for the production factor – labor within the framework of a general production function. The conclusion is made about the nature of the participation of labor and capital in the total volume of production in Russia at the present stage.

### **Введение**

Основная проблемная ситуация, определяемая на основе исследования – существующие процессы недостаточной эффективности распределения трудовых ресурсов, множественный характер занятости как специфическая форма

занятости в России, наличие скрытых форм безработицы, включая скрытую структурную безработицу.

Причины подобных трансформаций: малая эффективность менеджмента, размывание границ рабочего времени путем формирования возможностей

множественной занятости, что приводит к искажению оценок, несоответствие темпов изменения и внедрения НТП и изменения уровня квалификации работников, низкие темпы переоснащения производств, рост темпов старения технологий.

Предлагаемые меры для решения возникших тенденций рынке труда: проведение аттестации рабочих мест с учетом методологических изменений оценки рабочего места, мероприятия по оптимизации включения труда как фактора производства в процесс производства, технологическая реструктуризация производства.

### Теоретическая база исследования

Теоретические подходы к производительности труда, характерные для неоклассического и связанных с ним направлений, представлены в работах М. Альберта, Р. Барра, С. Брю, Д. Кларка, Дж. Кендрика, К. Макконнелла, М. Мескона, М. Портера, П. Самуэльсона, Д. Синка, Р. Солоу, Ф. Хедоури и др.

О роли технологических изменений в отраслях наряду с глобальными факторами в изменении режима занятости и безработицы, а также динамике заработной платы, говорили такие ученые как Р. Ам (R. Alm), А. Аниш (A. Aneesh), Д.Х. Автор (D.H. Autor), В.М. Кокс (W.M. Cox), Дж. Димерска (J. Dymerska), К. Кругер (K. Krueger), А. Вуд (A. Wood), Д. Кац (D. Katz), Д. Мерфи (D. Murphy), П. Кругман (P. Krugman), А. Лоуренс (A. Lawrence), Е. Берман (E. Bergman), Р. Барт ван Арк (R. Bart van Ark), Р. Инклар (R. Inklaar), Р. МкГукин (R.H. McGuckin), М. Ароновиц (M. Aronowitz), Д. Рифкин (D. Rifkin).

Структурные изменения в совокупной рабочей силе, интерес к факторам экономического роста и экономической динамике явились причинами возникновения и развития теории человеческого потенциала. Истоки ее просматриваются в работах Л. Вальраса, Ф. Листа, Д.С. Милля, В. Петти, Н. Сениора, Г. Сиджвика, А. Смита, Ж.Б. Сэя, И.Г. фон Тюнена, И. Фишера и др. Вопросы формирования рабочей силы и ее качества, а также вопросы профессиональной ориентации персонала, оценки человеческого и трудового потенциала работ-

ника рассматривались в трудах Г. Беккера, Й. Бен-Порэта, М. Блауга, С. Боулза, А.И. Добрынина, Б. Корнейчук, Р. Лейарда, А. Льюиса, Дж. Минсера, Дж. Псахаропулоса, Н.М. Римашевской, А. Сена, Ф. Уэлча, Э. Хансена, Т. Шульца, Б.Г. Юдина и др.

### Материалы и методы исследования

В середине 1920-х годов американский экономист П. Дуглас (Douglas) занялся анализом статистических данных об американской обрабатывающей промышленности. Он пытался выяснить значение факторов, влияющих на выпуск продукции, на ее объем, а также установить связь между этими факторами.

Очень быстро, в полном соответствии со здравым смыслом, Дуглас пришел к выводу, что для производства важны две вещи: труд и капитал, причем каждая из них влияет на объем производства нелинейно. То есть увеличение численности рабочих или количества оборудования на заводе не влечет соответствующего увеличения объема выпускаемой продукции.

Рассматриваемая формула дает возможность грубо оценить производственные возможности любого предприятия и даже региональной экономики в целом. Ведь для создания любой добавленной собственности нужны капитал и труд. Прирост объема производства от роста капитала и труда и позволяет определить формула Кобба – Дугласа.

Также уравнение Кобба – Дугласа дает возможность оценить эффективность производства, проистекающую из его организации.

С экономической точки зрения важна способность формулы Кобба – Дугласа связать между собой потребность в ресурсах различного типа. Для этого вводится специальная величина – предельная норма замещения (MRS – marginal rate of substitution).

Из чего следует, что и капитал, и объем рабочей силы должны быть сбалансированными. И резкое увеличение капиталовложений с целью восполнить нехватку рабочей силы, и привлечение большого количества малоквалифицированных и плохо оплачиваемых рабочих с целью восполнить нехватку дорогого оборудования, все это не приведет и не приводит ни к чему хорошему.

Формула Кобба – Дугласа управляет совершенно разнородными, на первый взгляд, процессами.

Так, например: перемещение производств из Европы и Северной Америки в Юго-Восточную Азию, что мотивировано при наличии высоких технологий и капиталов, тем, что для эффективного производства нужно иметь достаточное количество рабочей силы, которая и присутствует в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

Другой пример проявления формулы Кобба – Дугласа прямо противоположен. Это известное явление «перегрева экономики». Оно встречается и в масштабах целых стран, и в масштабах отдельных фирм. В масштабах стран оно состоит в том, что привлекаются все новые и новые инвестиции, а рабочей силы, способной использовать их с высоким коэффициентом эффективности, просто не существует. Падение рыночного спроса наступает здесь как следствие падения эффективности производства. Кризис приходит обычно в форме нехватки ликвидности.

#### Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с методологией МОТ, производительность рассчитывается как объем произведенных товаров и услуг (включенных в показатель ВВП по ППС) на единицу занятости. Учет ВВП по критерию ППС позволяет минимизировать стоимостные различия между странами для межстарового сопоставления показателей и максимально приблизить рассчитываемые показатели в количественном характеристикам. При этом объем ВВП рассчитывается как монетарная оценка всех товаров и услуг, произведенных в стране в течение определенного периода. Занятость представлена численностью трудоспособного населения, которые в специально выбранный краткосрочный исследуемый период (неделя, день) относились к одной из следующих категорий: 1) оплачиваемый труд по найму, 2) самозанятые (включая индивидуальное предпринимательство).

Современная статистика по рынку труда РФ также позволяет сделать некоторые выводы о характере изменения

показателя производительность рабочей силы на современном этапе.

Важно отметить, что за период 2010-2016 гг. сформировалась некоторая тенденция, позволяющая делать социально-экономические выводы.

Рассматриваемый период включает два ключевых социально-экономических явления, несомненно оказавший воздействие на изменение тенденций на рынке труда – это послекризисный период с 2010-2014 г., кризис 2014 г. и последствия, определяющие формирование процессов труда и занятости в период 2014-2016 гг.

Численные данные по распределению объема производства экономики, оцениваемого агрегированным показателем валового внутреннего продукта, определяется количественным ростом за рассматриваемый период, с одной стороны и наметившейся тенденцией слабого роста темпов в послекризисный период начиная с 2014 г.

Численность занятых в рассматриваемый период имеет слабо выраженную тенденцию изменения, равно как и показатель объема часов труда. Период 2016 г. как следствие послекризисной трансформации отличается снижением тенденций по данным показателям.

Уровень стоимостных компонент труда, заработной платы, имеет тенденцию роста как в плане общего показателя, так и средней величины. При этом важно подчеркнуть, что стоимостные показатели оценки функционирования рынка труда имеют более выраженную тенденцию роста нежели количественные показатели, характеризующиеся даже незначительным снижением к концу рассматриваемого периода.

Что касается использование капитала как фактора производства в контексте производственной деятельности, то количественные показатели его оценки за рассматриваемый период с 2010-2016 гг. имеет тенденцию роста, при этом приростом характеризуется и процесс ввода основных фондов, рассчитанный в денежном эквиваленте.

Процессы изменения поведенческих особенностей на рынке капитала более динамичны и периода спада во внедрении и приращении основных фондов в производства наблюдался сразу после

начала экономического кризиса 2014 г., в то время как процессы труда и занятости несколько опосредованно во времени и откликаются на трансформации экономики с определенным временным лагом.

На основе статистических данных возможно построение регрессионной модели инверсионной производственной функции для учета и оценки степени вклада трудовых ресурсов и капитала в приращение общего объема произведенного блага, а также с целью выявления характера зависимости рассматриваемых переменных [3,4,5].

Регрессионные оценки рассматриваемых переменных позволяют сделать следующие выводы.

Регрессионная статистика свидетельствует, что объясняемая переменная на 96,7% определена включенными в регрессию факторами ( $R^2 = 0,969$ ) (см. таблица). То есть рассматриваемая нами объясняемая переменная: объем ВВП в млрд. руб., может быть объяснима показателями количества человеко-часов и объема основных фондов в денежной оценке.

Дисперсионный анализ и анализ параметров регрессии позволяет сделать следующие выводы о представленной регрессии.

Так как F-фактическое значение F-критерия Фишера  $>$  значимости F-табличное,  $7,954374 > 0,243189$ , то корреляционно-регрессионную модель следует считать адекватной, и гипотеза о несостоятельности регрессии отвергается. Критическое значение  $t_{кр}$  найдено для уровня значимости  $\alpha = 5\%$  и числа степеней свободы  $k = 4-1$  и составляет величины  $t_{кр} = 3,182$ . По отношению к данному значению оценим t-статистику коэффициентов.

Для коэффициента регрессии  $\beta_1$ , который равен  $\beta_1 = -1,59678$ , определена статистика  $t_{\beta_1} = -0,24092$ , что по модулю значительно меньше значения  $t_{кр}$ , значит данный коэффициент регрессии по степени значимости определяем как не значимый. Подчеркнем, что в данном случае определяется влияние переменной «количество человеко-часов» на объясняемую переменную «объем ВВП в стоимостной оценке».

Для коэффициента регрессии  $\beta_2$ , который равен  $\beta_2 = 0,503741$  определена статистика  $t_{\beta_2} = -2,603474$ , что по модулю незначительно меньше значения  $t_{кр}$ , значит данный коэффициент регрессии по степени значимости требует уточнения. Подчеркнем, что в данном случае определяется влияние переменной «объема основных фондов в стоимостной оценке» на объясняемую переменную «объем ВВП в стоимостной оценке».

### Выводы

Важно подчеркнуть обратную зависимость объясняемой переменной от первой объясняющей переменной, то есть дополнительный рост человеко-часов не способствует росту объема ВВП в стоимостной оценке, а наоборот в зависимости прослеживается тенденция убывающей отдачи от использования труда. В то время, как дополнительный объем основных фондов в стоимостной оценке показывает приращение объема ВВП в стоимостной оценки, но тенденция характеризуется как малоэластичная, показатель эластичности находится в диапазоне от 0 до 1.

В результате приближенной оценки основных производственных факторов и характера их взаимосвязи на примере статистики России за период 2010-2016 гг. можно сделать некоторые выводы:

Характер включения трудовых ресурсов в производственные структуры имеет экстенсивный вид;

На сегодняшний момент можно говорить об избыточном и экономически неэффективном объеме занятости в соответствии с экономической и производственной структурой;

В этой связи возникают также вопросы о вероятном усилении процессов скрытой безработицы, в том числе и ее структурной компоненты;

Важно подчеркнуть и дополнительную оценку качества рабочей силы, что позволит сформировать механизма повышения эффективности ее использования;

Рассматриваемая проблема использования труда как фактора производства оценивается как структурно диспропорциональная в соответствии с общим процессом воспроизводства трудовых ресурсов.

*Библиографический список*

1. Borja, George J. Economic Theory and International Migration // International Migration Review. – 1989. – № 23.3.
2. Jeffrey S. Passel and D’Vera Cohn. U.S. Population Projections: 2005–2050. Pew Research Center: Social and Demographic Trends, 2008. – P. 1–26, 31–32.
3. Mayda, Anna Maria. International migration: a panel data analysis of the determinants of bilateral flows // Journal of Population Economics. – 2010. – № 23.4. – P. 1249–1274.
4. Анализ трудовых показателей: учебное пособие для вузов / А.В. Никитин, Н.А. Кольцов, И.А. Самарина и др.; под ред. П.Ф. Петроченко. – 2-е изд., перераб. – М.: Экономика, 2005.
5. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., исп. – М.: Новое знание, 2006.
6. Базаров Т.Ю., Еремин Б.Л. Управление персоналом: учебник для вузов. – М.: Юнити, 2007.
7. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Экономический анализ в управлении производством. – М.: Финансы и статистика, 2000.
8. Кашепов А.В. Рынок труда и политика занятости // Социальная политика и социальное партнерство. – 2006. – № 6–9.
9. Кашепов А.В., Утинов С.С. Факторы, детерминирующие занятость россиян // Человек и труд. – 2003. – № 1–2.
10. Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А. Управление занятостью // УМК. – М.: ГУУ, 1999.
11. Колосова Р.П. Занятость, рынок труда и социально-трудовые отношения. – М.: МГУ, 2008.
12. Управление персоналом организации: учебник / под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2002.
13. Шамак Н.А. Менеджмент человеческих ресурсов. Зарубежный опыт. – Мн.: Асоб. Дах, 2004.
14. Шевяков А.Ю. Социальное неравенство: тормоз экономического и демографического роста // Уровень жизни населения регионов России. – 2010. – № 5. – С. 38–52.