

УДК 338.45

*РАЗВАДОВСКАЯ ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА,  
РУДНЕВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА*

## КАПИТАЛОВОООРУЖЕННОСТЬ ТРУДА И ДИНАМИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА В ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

### АННОТАЦИЯ

В данной статье мы фокусируем внимание на оценке текущего состояния и перспектив использования основного капитала в капиталоемких и трудоемких отраслях отечественной промышленности. Научное экономическое обоснование данной оценки базируется на основных положениях классической марксистской школы, а также опыте развитых стран в применении статистических показателей и индикаторов в системе долгосрочного планирования и прогнозирования экономической динамики. В статье формулируется альтернативная оценка средств труда с выделением активной и пассивной части основного капитала.

**Ключевые слова:** ресурсы российской промышленности; органическое строение капитала; капиталовооруженность; техновооруженность; долгосрочное стратегическое планирование.

*RAZVADOVSKAYA Y. V.,  
RUDNEVA K.S.*

## LABOR CAPITAL EMPLOYMENT AND THE DYNAMICS OF REPRODUCTION OF THE MAIN CAPITAL IN THE INDUSTRIES OF THE INDUSTRIAL SECTOR OF THE RUSSIAN ECONOMY

### ABSTRACT

In this article, we focus on assessing the current state and prospects for using fixed capital in the capital-intensive and labor-intensive industries of domestic industry. The scientific economic basis of this assessment is based on the main provisions of the classical Marxist school, as well as the experience of developed countries in the application of statistical indicators and indicators in the system of long-term planning and forecasting of economic dynamics. The article formulates an alternative assessment of the means of labor with the allocation of active and passive parts of fixed capital.

**Keywords:** resources of Russian industry; organic capital structure; capital-labor ratio; technical capacity; long-term strategic planning.

Об особенностях взаимосвязи таких важнейших индикаторов макроэкономического планирования и прогнозирования как уровень загрузки производственных мощностей и степень износа

основных производственных фондов в российской экономике мы отмечаем в статье посвященной исследованию тех «провалов», которые возникают, когда мы пытаемся измерить фактическую и потен-

\* Исследование подготовлено в рамках гранта Президента № МК – 3692.2017.6 «Обоснование взаимосвязи качественных характеристик ресурсов «земля, труд, капитал» и параметров инновационного потенциала в системе планирования пространственной организации экономической деятельности»

циальную производительность основного капитала [1, с.63]. Действующая в настоящее время система учета и оценки основного капитала формирует так называемые «статистические иллюзии» связанные с завышением оценок потенциального выпуска товаров, которыми планируется покрытие потребностей страны в условиях внешних ограничений. Именно проблема в оценке текущего состояния и перспектив использования ресурсов национальной экономики являются основным фактором не реалистичности формируемых долгосрочных прогнозов и программ стратегического развития отраслей добывающего и обрабатывающего секторов российской экономики.

В данной статье мы попытаемся обосновать необходимость применения научно – обоснованного подхода к выявлению и обоснованию взаимосвязи между такими факторами как труд и капитал. Полученные оценки обеспеченности отраслей промышленного сектора экономики средствами труда, которые могут стать верными ориентирами в системе долгосрочного стратегического планирования и прогнозирования развития национальной экономики. Базируясь на методологии классической марксистской школы, а именно теории органического строения капитала, в статье формулируются предположения относительно альтернативных индикаторов оценки потенциала промышленного сектора экономики.

В экономике развитых стран показатели капиталовооруженности, производительности труда и загрузки производственных мощностей признаются в качестве индикаторов, характеризующих динамику структурных изменений в экономике [2, с.226]. В отечественной системе экономического анализа и учета интенсивности и эффективности использования капитала на макроуровне используются показатели фондовооруженности и фондоотдачи, характеризующие степень обеспеченности труда основными средствами и уровень эффективности использования основных производственных фондов. В практике статистического учета обеспеченности труда основным капиталом применяется показатель фондовооруженности, рассчитываемый как отношение стоимости основных производственных фондов к числу занятых. Важно отметить, что имеющие статистические данные о динамике фондовооруженности труда имеют существенные

недостатки, связанные, во-первых, с тем, что уровень оснащенности работников производственными фондами рассчитывается не по отдельным видам экономической деятельности, а по секторам экономики. Во-вторых, данный показатель рассчитывается с использованием данных о количестве занятых, что в условиях технологического прогресса и роста стоимости труда может давать искаженное представление о состоянии и динамике уровня технологичности производства. И наконец, показатель фондовооруженности рассчитывается по полному кругу основных фондов, и включает как активную, так и пассивную части основного капитала. В связи с перечисленными проблемами в отображении реального изменения обеспеченности занятых производственными фондами нами формулируется вывод о необходимости применения альтернативных индикаторов оценки эффективности использования основного капитала как материальной основы национального богатства.

Как отмечает Т. Тинкер «Марксистская теория стоимости является богатой фундаментальной основой для исследования и интерпретации динамики экономических изменений» [3,с.652]. Опираясь на данное утверждение, мы базируем наш научный анализ состояния ресурсов российской промышленности, а именно динамики использования основного капитала. По определению Маркса органическое строение капитала – это «стоимостное строение капитала, – поскольку оно определяется его техническим строением и отражает в себе изменение технического состояния».

На рисунке 1 представлено соотношение динамики показателя фондовооруженности труда и рассчитанного показателя органического строения капитала за период с 2003 по 2015 года. Как видно из представленных данных обеспеченность труда производственными фондами в первом случае намного выше, а также наблюдается рост данного показателя на всем исследуемом промежутке времени. В отличие от фондовооруженности показатель органического строения капитала за анализируемый период остается практически неизменным, а начиная с 2014 года, наблюдается его снижение.

Применение показателя органического строения капитала, обеспечивающего учет стоимости труда, позволяет оценивать техническое строение

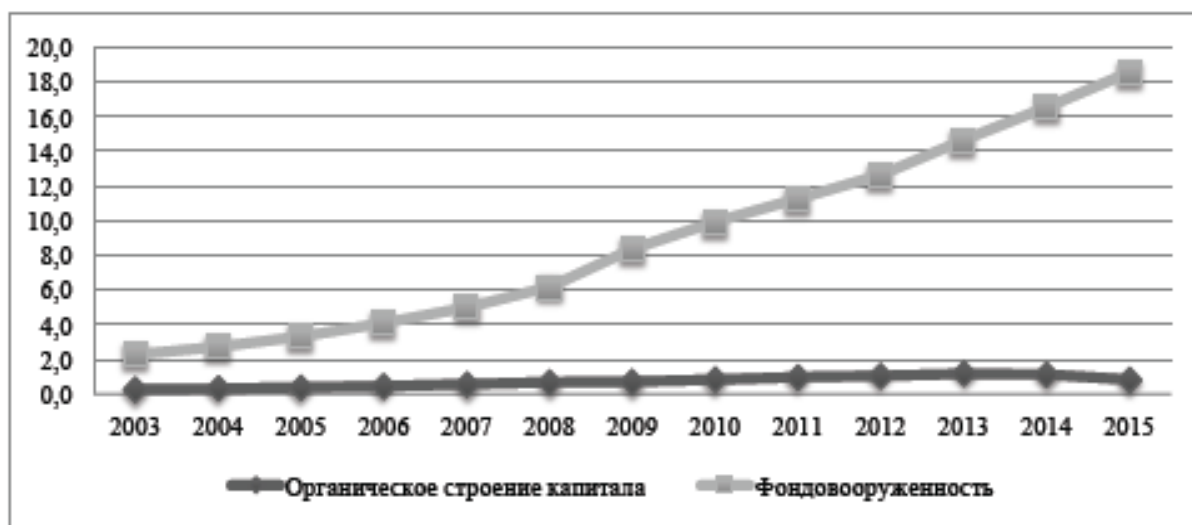


Рисунок 1 – Динамика показателей фондовооруженности и органического строения капитала в промышленном секторе экономики России за период с 2003 по 2015 гг.

Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики

капитала, а именно стоимость основных производственных фондов к стоимости труда.

Современная теория экономического анализа базируется на положении о том, что одним из важнейших факторов роста объема производства продукции в промышленном секторе экономики «является его обеспеченность основными средствами в необходимом количестве и ассортименте и более полное и эффективное их использование» [4, с.116]. Однако, как показывает практика, наиболее важной частью основного капитала является его активная часть, которая, служит базой для оценки технического уровня производственных мощностей, и что наиболее важно оказывает непосредственное воздействие на производительность труда. В системе микроэкономического анализа показатель технической вооруженности труда определяется отношением стоимости производственного оборудования к среднесписочному числу рабочих. В настоящее время данный показатель в отечественной статистике рассчитывается только по сектору научных исследований, хотя зарубежный опыт свидетельствует о том, что показатель техновооруженности труда используется в качестве индикатора, обеспечивающего учет и оценку технического стояния всех без исключения отраслей промышленного сектора экономики.

Отметим, что в отличие от фондовооруженности показатель технической вооруженности труда

в отечественной экономике растет более низкими темпами. За период с 2005 по 2015 года наблюдает рост фондовооруженности труда на 420,5%, при одновременном росте показателя технической вооруженности труда на 381% (рис. 2).

Следуя логике нашего исследования, которая заключается, в том числе в использовании стоимостных показателей оценки фактора «труд» при расчете показателей, характеризующих уровень капиталовооруженности, рассмотрим изменение активной части капитала к числу занятых и к стоимости труда в целом по экономике. На рисунке 3 отчетливо видна разница между перечисленными показателями.

Если исходить из предположения о том, что в условиях бурного научно-технического прогресса на современном этапе развития мировой экономики квалифицированный труд становится одним из основных факторов экономического роста, то соответственно при оценке таких показателей как фондовооруженность труда или техновооруженность труда необходимо использовать стоимостные характеристики труда, отражающие его квалификацию. Исследование динамики технической вооруженности труда с учетом стоимости последнего также свидетельствует о росте обеспеченности средствами труда, но намного меньшем, чем тот, который наблюдается при использовании показателя числа занятых.

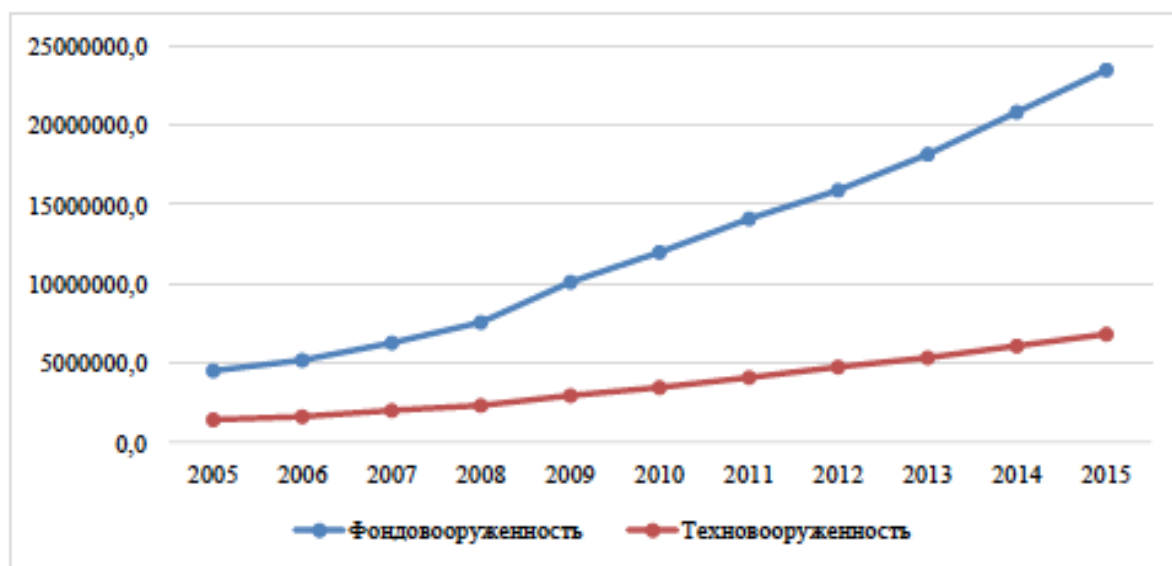


Рисунок 2 – Динамика показателей фондовооруженности и технической вооруженности труда в промышленном секторе экономики России за период с 2005 по 2015 гг.

Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики



Рисунок 3 – Динамика показателей технической вооруженности труда с учетом числа занятых и с учетом стоимости труда за период с 2005 по 2015 гг.

В отраслевом разрезе наблюдаемая динамика техновооруженности труда не противоречит общей тенденции, сложившейся в отечественной экономике. Наиболее высокие значения и темпы роста показателя характерны для отраслей добывающего сектора экономики, производства кокса и нефтепродуктов, химического производства. Наиболее низкие значения техновооруженности труда наблюдаются в ключевых отраслях обрабатывающего сектора экономики, призванных обеспечить реализацию целей индустриализации отечествен-

ной экономики, а также инициативы, заявленные в стратегии импортозамещения.

Одним из ключевых выводов, который мы формулируем в результате проведенного анализа, является вывод о том, что наблюдаемое в отечественном промышленном секторе экономики более интенсивное наращивание пассивной части основного капитала на фоне незначительных темпов наращивания активной его части свидетельствует о преобладании стационарного типа воспроизводства основного капитала (табл. 1).



Рисунок 4 – Динамика показателя технической вооруженности труда с учетом стоимости труда по отдельным видам экономической деятельности за период с 2005 по 2015 гг.

Таблица 1.

Индекс изменения активной и пассивной части основного капитала по видам экономической деятельности (в%, изменение по отношению к 2005 году)

ВЭД	Активная часть			Пассивная часть		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
Добыча полезных ископаемых	100	40,7	49,6	100	68,2	107,0
Обрабатывающие производства	100	16,1	51,1	100	-2,0	45,1
Обработка древесины и производство изделий из дерева	100	74,6	144,6	100	44,8	113,6
Производство кокса и нефтепродуктов	100	32,0	83,7	100	27,7	228,3
Химическое производство	100	31,8	47,8	100	-17,5	1,4
Производство машин и оборудования	100	31,8	47,8	100	-17,5	1,4
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	100	-19,6	1,9	100	-42,0	-26,8
Производство транспортных средств и оборудования	100	-3,6	2,5	100	-15,3	-9,7

Рассчитано авторами по данным сборника «Промышленное производство в России, 2016г.».

Такая динамика имеет право на существование и оправдывает себя, о чем свидетельствует опыт многих развитых стран, использовавших стационарный тип воспроизводства капитала в различные исторические периоды времени. Так данный тип воспроизводства был характерен для японской эко-

номики в период до 70-х годов прошлого столетия, американской экономики в период с 90-х годов XX века до 2008 года, а также характерен был для ФРГ в послевоенный период, который сопровождался высокими темпами наращивания производственного потенциала (табл.2).

Таблица 2.

Технологическая структура инвестиций в 1965-1974 годах в японской обрабатывающей промышленности, в% [5, с.132]

Обрабатывающая промышленность	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Доля инвестиций в активные элементы	71,6	71,2	71,2	71,2	71,5	72,0	72,5	69,9	70,6	68,8
Доля инвестиций в пассивные элементы	28,4	28,8	28,8	28,8	27,5	28,0	27,5	30,1	29,4	31,2

При этом как свидетельствует опыт данных стран в определенный период времени приходят кардинальные структурные изменения в распределении капиталовложений в пользу активной части капитала.

Отличительной особенностью распределения капиталовложений в японской экономике является значительное превышение их доли в активные элементы основного капитала (более чем в 2 раза) над пассивными. Наблюдаемая динамика связана с резким снижением в структуре инвестиций в основной капитал доли затрат, связанных с капитальным строительством. Такое перераспределение инвестиций определялось необходимостью внедрения энерго- и материалосберегающего оборудования.

Проведенный анализ позволяет нам сформулировать вывод о том, что выявленная разница в показателях «фондовооруженность» и «органическое строение капитала» по отраслям добывающего и обрабатывающего секторам экономики свидетельствует о том, что замена физических показателей на стоимостные в оценке ресурса «труд» приводит к альтернативным оценкам технологического уровня отраслей экономики. В целом в экономике страны наблюдается более активное наращивание пассивной части основного капитал, что говорить о расширении масштабов промышленного сектора экономики, а не его качественное изменение.

Предлагаемый нами показатель техновооруженности труда с учетом оплаты труда может

служить альтернативным индикатором, характеризующим состояние и динамику использования ресурсов российской промышленности в условиях индустриализации экономики, а также тип воспроизводства основного капитала. Учет данного показателя в системе стратегического планирования обеспечит содержательное наполнение процесса планирования и прогнозирования технологических параметров отраслей обрабатывающего и добывающего секторов российской экономики.

#### Список литературы

1. Ложникова А. В., Розмаинский И. В., Развадовская Ю. В. Техника как национальное богатство России: институциональные аспекты, «статистические иллюзии» и проблемы прогнозирования // JOURNAL OF INSTITUTIONAL STUDIES (Журнал институциональных исследований) – 2015. – Т. 7. – № 4. – С. 60-86.
2. Duménil G. and Lévy D. A stochastic model of technical change: an application to the US economy (1869–1989) // *Metroeconomica* – 1995. – no. 46. – pp.213–245.
3. Tinker T. Mickey marxism rides again! // *Critical Perspectives on Accounting*. – 1999. – № 10, 5. – pp. 643–670.
4. Савицкая Г. В. Экономический анализ. – М.: Новое издание, 2005. – 651с. –
5. Лебедева И. П. Структурные изменения в японской промышленности. – М.:Наука, 1986.

Статья поступила в редакцию 13 октября 2017 г.