
НЕОИНДУСТРИАЛЬНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ – ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

О. Сухарев,
д-р экон. наук, профессор, в.н.с. ИЭ РАН
Е. Стрижакова,
канд. экон. наук, доцент,
Брянский государственный технический университет

Производительность труда в начальный период «реформ». Значение производительности труда экономики в целом и промышленности в особенности имеет первостепенное значение, поскольку характеризует уровень развития страны и потенциал действующей экономической системы. К сожалению, пореформенные показатели свидетельствуют о крупных системных проблемах и ограничениях. Для иллюстрации приведем динамику производительности труда в народном хозяйстве в начальный период так называемых «экономических реформ» (табл. 1).

Таблица 1

Производительность труда по отраслям экономики в 1990-1995 гг.
(рассчитана по ВВП в ценах 1991 г.)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Экономика в целом, тыс. руб./чел.	19,4	18,8	16,6	15,4	13,8	13,5
Индексы к 1990 г.	100,0	96,9	85,4	79,0	71,1	69,7
в том числе:						
промышленность, тыс. руб./чел.	24,3	23,4	20,2	17,6	15,6	16,2
Индексы к 1990 г.	100,0	96,7	83,6	72,6	64,2	66,6
сельское хозяйство, тыс. руб./чел.	20,7	19,7	17,3	16,6	14,8	14,8
Индексы к 1990 г.	100,0	95,0	83,3	79,9	71,5	71,5
строительство, тыс. руб./чел.	15,1	15,2	11,1	9,7	9,2	14,8
Индексы к 1990 г.	100,0	101,0	72,8	74,0	64,6	61,4
транспорт и связь, тыс. руб./чел.	17,9	17,2	14,8	12,3	10,2	9,9
Индексы к 1990 г.	100,0	96,1	82,4	68,7	56,9	55,2
Торговля, общественное питание, тыс. руб./чел.	27,1	26,8	25,8	22,3	22,6	20,9
Индексы к 1990 г.	100,0	99,1	95,2	82,3	83,3	77,3

Источник: Доклад ЦЭМИ РАН «Путь российских реформ» // Вопросы экономики. 1996. № 6.

Из представленных данных следует, что с 1990 г. происходило резкое и неуклонное снижение народнохозяйственной эффективности, которое наметилось в конце 1980-х гг. и начало проявляться к началу 1990-х гг. Затем, с 1992-1993 гг., наблюдается буквально «обвал», что подтверждается как динамикой производительности труда, так и рядом других важных индикаторов.

Особую обеспокоенность вызывают качественные изменения негативного характера: сформировавшись еще на том этапе, они глубоко укоренились и проявляют себя до сих пор. Речь идет о фиксации низкого уровня производительности, закреплении нетрудовой морали и мотивации, снижении числа пределов технологической обработки продукции, глубины переработки, наукоемкости обрабатывающего производства, его качества и технологичности.

Принципиально важно также понимание связи производительности и благосостояния, производительности и распределения, распределения и благосостояния, вознаграждения и справедливости. В масштабе таких, более широких границ экономического анализа выводы не столь одномерны, как то часто бывает при «неоклассическом», утилитарном подходе.

Например, в условиях трансформационного кризиса в качестве важнейшей задачи многие предприятия выбрали сохранение своего кадрового потенциала и предпочитали даже простой, а не увольнение работников. В итоге, разумеется, значительно снижались показатели производительности труда. Некоторые экономисты говорили об отрицательном значении этого явления: дескать, лучше сократить численность персонала, чтобы поддержать производительность на прежнем уровне¹. Однако отечественные предприятия вели себя закономерно, так как их руководители осознавали, что человеческий потенциал – это существенное, определяющее конкурентное преимущество. И рассчитывали на то, конечно, что спад и деиндустриализация будут временными, недолгими, а потом начнется бурный подъем.

Стратегически это совершенно правильно. Сокращение численности и рост безработицы никак не сохраняют производительность. Напротив, они углубляют спад, искажают макроэкономические пропорции, увеличивают издержки безработицы, социальную напряженность и создают давление в сторону понижения производительности. Мало того, наряду с потерей численности работников фирмы часто теряют преемственность и качество, испытывают рост внутренней конфликтности, снижение динамизма и потенциала развития.

Производительность отнюдь не является неким «простым», одномерным результатом, который может изменяться благодаря изменению какого-то одного фактора – это общесистемный итог, что как раз и не учитывается в стереотипных рассуждениях сторонников «неоклассики».

К тому же базирующаяся на утилитарных представлениях трактовка поведения отечественных предприятий и рекомендация по поддержке производительности в кризисной, трансформирующейся экономике была просто неадекватной. Дело в том, что если посчитать сравнительную производительность на единицу заработной платы, то показатель оказывается в пользу иного, больше человеческого, нежели утилитарного подхода².

Так, в конце 1990-х гг. акад. Д.С. Львов озвучивал поразительное соотношение: оказывается, производительность труда в расчете на 1 долл. заработной платы у нас выше, чем в США, причем выше в 2,5-3 раза – при, конечно, существенно меньшей абсолютной производительности труда. По какой причине? Потому, что заработная плата низка, т.е. труд недооценен.

В начале 2008 г. оценка, приведенная акад. Д.С. Львовым, подтвердилась на основе более подробных и детализированных расчетов. Они были выполнены С. Губановым по отдельным секторам и отечественному хозяйству в целом с целью прямого сопоставления производительности и заработной платы работников. В соответствии с итогами тогдашнего анализа сделан следующий вывод: *«На самом деле стоимость российской рабочей силы многократно недооценена и занижена, а не завышена. Причем занижена в сравнении именно с уровнем производительности труда. В том легко убедиться, если сопоставить производительность и оплату труда в России и США, а затем исчислить пропорцию между двумя рядами»*.

Согласно расчетам по данным текущей статистики, *в среднем по народному хозяйству России уровень оплаты труда относительно реальной производительности занижен в 2,7 раза»*³.

Как видим, обе оценки находятся в одном и том же диапазоне значений и по сути сходятся. К сожалению, за минувшие годы данная диспропорция, а она не мотивирует работников на высокую отдачу, не ликвидирована. Ее даже не включили в повестку проводимой экономической политики, хотя это важнейшая проблема, от которой зависит, каким будет вклад трудового фактора в новую индустриализацию и высокотехнологичный подъем России.

В связи со сказанным в нашей стране должна быть, несомненно, особая политика доходов и заработной платы, которая бы создала и составила ядро макроэкономической политики, обеспечив более равномерное распределение доходов, с ликвидацией неравенства и повышением зарплаты: на первом этапе – даже вне связи с ростом производительности, особенно в таких секторах, как образование, медицина, машиностроение, обрабатывающие комплексы и т.д.

Нелишне отметить, что модель Рена-Мейднера в Швеции (двух известных экономистов, выходцев из профсоюзного движения) касалась развития идеи о равной зарплате за равный труд. Это чрезвычайно актуально для отечественной экономики, где огромная разница в оплате труда не только по разным регионам, включая соседние, но очень различна даже в пределах одного региона, отличаясь для одной и той же профессиональной группы работников.

Безусловно, решение названной задачи назрело и требует анализа всех факторов влияния экономической системы на производительность.

При этом важно особо подчеркнуть, что достижение высокой производительности труда напрямую связано с *новой индустриализацией*.

По сути новая индустриализация – это система действий, которые должны быть направлены на то, чтобы запустить мультиплицирующие цепочки по производственным секторам и задать «обратный вектор» распределения ресурсов. В чем он, этот вектор? Если все 1990-е и 2000-е гг., подчеркнем это особо, вектор был направлен из реальных секторов в сырьевые, в сферу банков, финансов, посреднических услуг и торговли, то для того чтобы осуществить новую индустриализацию, внедрить высокие технологии, логика требует обратного вектора. Потому что в экономике ныне нет избыточного трудового ресурса.

В стране примерно 76 млн. экономически активного населения и безработица – 6%. Речь нужно вести о том, чтобы изменить общий вектор развития страны, ее модель функционирования. И, меняя этот вектор, надо думать, каким образом увеличивать норму накопления, что означает наращивание инвестиций в основной капитал. Указанная норма, думается, будет расти только соразмерно с решением этой системной задачи.

Сейчас часто говорится о 25 млн. высокотехнологичных мест как одной из конкретных задач новой индустриализации. Высокопроизводительных рабочих мест критически мало, их нужно создавать, перемещая уже имеющийся трудовой ресурс с вытекающим влиянием на производительность. Именно в процессе осуществления новой индустриализации через обновление средств производства нужно будет задействовать факторы, которые обеспечат повышение производительности труда. Важен для страны показатель именно производительности труда в обрабатывающих секторах. Этот показатель связан с новыми технологиями, механизацией, автоматизацией производства, привлечением интеллектуальных сил под конкретное развертывание продуктовых серий.

Индустриализация (в классическом понимании) означает замену ручного труда машинным при производстве широких серий продуктов. Решением этой задачи обеспечивается и повышение производительности труда, а следовательно – и реальных доходов, и нормы накопления. Пока же фиксируется следующий разрыв: номинально доходы росли (2000-е гг.), обгоняя темп роста производительности труда. Это говорит о том, что должны расти удельные трудозатраты, хотя труд и так недооценен в сравнении с другими странами. При определенных условиях повышение оплаты может быть конкурентным преимуществом, так как дорогая рабочая сила предполагает снижение доли материальных затрат в себестоимости продукции, а значит – рост конкурентоспособности совместно с относительным увеличением производительности.

Конечно, для того чтобы точно детализировать задачи новой индустриализации, в том числе по обрабатывающим секторам (программы развития), помимо оценки факторов, влияющих на производительность, следует измерить уровень деиндустриализации по отдельным секторам обрабатывающих производств, сокращение сложности технологических операций в конкретных видах производств, как и абсолютную потерю отдельных технологий не по причине научно-технического прогресса (когда старые технологии замещаются новыми), а по причине деиндустриализации (абсолютной потери старых и новых технологий), а также показать связь между рентабельностью активов промышленных предприятий и производительностью обрабатывающих производств.

Последний аспект из названных составляет центральную тему последующего изложения.

Текущие проблемы с производительностью труда в отраслях промышленности. В настоящее время проблема производительности труда стоит достаточно остро, поскольку качество развития экономики и темп ее роста определяются теми же самыми в сущности факторами.

Производительность труда зависит, во-первых, от технической и технологической оснащенности промышленных процессов в экономике, во-вторых, от уровня использования интеллектуального потенциала и стимулирования соответствующей оплатой. При этом следует учитывать, что производительность труда является системным и результативным показателем. Можно сократить занятость, увеличив безработицу, и тем самым формально увеличить производительность. Но это краткосрочный и конъюнктурный эффект. Прочной же базой для сокращения отставания по производительности может быть только неиндустриальная. Более передовая и производительная экономическая система будет способна обеспечить не только более высокий, но и более долговременный темп роста.

Производительность каждой хозяйственной системы характеризуется своим набором факторов. Если считать по затратам труда – это будет один параметр производительности, а по выработке – другой. Известно, что если страна отстает от экономического лидера в уровне производительности, то она может иметь темп прироста производительности существенно выше. Иногда при отставании в 3 раза по абсолютному показателю темп прироста производительности может быть выше в 2 раза и более.

Так, С. Губанов сформулировал «правило намерстывания», согласно которому темп прироста производительности труда страны, которая отстает от передового уровня, должен быть не ниже коэффициента отставания; по его расчетам, применительно к России производительность труда должна прирастать ежегодным темпом, опережающим американский в 3,4 раза, чтобы можно было успешно реализовать план неиндустриального намерстывания за 20 лет⁴. Согласно оценке ученого, по итогам 2012 г. производительность труда в России составляла 29,5% показателя США, т.е. коэффициент отставания равен 3,4⁵.

На уровне народного хозяйства в целом низкая производительность труда указывает, в первую очередь, на коренные изъяны в действующей экономической системе. На уровне же хозяйственных структур и компаний низкая ее величина может свидетельствовать о низкотехнологичности рабочих мест и оборудования, неполном использовании мощностей и неэффективности управления предприятием, отсталой организации производства, нарушении взаимодействия в технологических цепочках, недостатках планирования и управления, завышенной численности работников, либо о всех этих объективных и субъективных факторах в комплексе.

Вместе с тем практика показывает также еще одну существенную проблему – методологическую и регулятивную, связанную с расчетом, планированием, регулированием и учетом производительности труда для ряда стратегически важных отраслей. Дело в том, что во многих государственных программах даже сам показатель производительности как таковой не рассчитывается и не применяется в качестве целевого. В подтверждение сошлемся на констатацию

Т.А. Голиковой, которая в своем выступлении на совместном заседании Государственного совета и комиссии при Президенте по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития России верно отметила, что Росстат не рассчитывает производительность труда в некоторых видах экономической деятельности, а при этом «в 2012 г. добавленная стоимость в данных отраслях составила 10,4 трлн. руб., или 16,6% ВВП. Занятых было 17,8 млн. человек, или 26,2% общей численности занятого населения. Все это свидетельствует о том, что мы приходим к необходимости изменения методологии расчета производительности труда ... Анализ показывает, что в перечень целевых индикаторов и показателей отдельных государственных программ показатель "рост производительности труда" не включен»⁶.

Представим теперь результаты нашего анализа. Результативность деятельности предприятий и отраслей с точки зрения эффективности использования трудовых ресурсов отражает производительность труда, материальных ресурсов – рентабельность активов. Используя данные Росстата и наши оценки, проанализируем динамику роста производительности труда в отраслях промышленности за 2007-2011 гг.

В целом по отраслям промышленности наблюдается рост производительности труда: с 1136,87 тыс. руб. на 1 занятого в 2005 г. до 3547,41 тыс. руб. в 2011 г. Однако этот рост во многом вызван также инфляцией. Если учесть ее влияние, то рост уже не столь значителен: с 1136,87 тыс. руб. на 1 занятого в 2005 г. до 2043,86 тыс. руб. в 2011 г. (если не указано иное, далее используются сопоставимые значения с учетом уровня инфляции).

Темпы роста производительности труда превышают 100% в целом по промышленности в 2008 г., 2010-2011 гг., а темп роста рентабельности активов, напротив, превышает 100% только в 2010 г., в остальные годы рентабельность активов в среднем снижается.

По сравнению с 2007 г. производительность труда в 2011 г. возросла по всей промышленности. Наибольшее значение показало химическое производство – темп роста составил около 166%, а наименьшее – производство прочих неметаллических минеральных продуктов, с темпом роста 103,2% (анализ проводится по данным табл. 1-2).

Рентабельность активов в 2007-2011 гг. в ряде отраслей возросла. Например в текстильном и швейном производстве темп роста составил 155,3%, а в обработке древесины и производстве изделий из дерева – стала принимать отрицательное значение.

Добывающая промышленность, в частности добыча топливно-энергетических полезных ископаемых, показывает в 2007-2011 гг. производительность труда в 4 раза выше средней по всем отраслям; также высоким уровнем производительности труда, более чем в 10 раз превышающим средний уровень, характеризуется производство кокса и нефтепродуктов. Самая низкая производительность труда – в текстильном и швейном производстве, производстве кожи, изделий из кожи и производстве обуви; здесь величина составляет около 20% среднего значения по всем отраслям.

Самое высокое значение рентабельности активов наблюдается в производстве кокса и нефтепродуктов. Добывающие отрасли в среднем превышают обрабатывающие по величине данных показателей.

В четырех отраслях прослеживается рост производительности труда:
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;
текстильное и швейное производство;
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви;
производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

В то же время ни в одной из отраслей нет устойчивого роста рентабельности активов, устойчивое сокращение наблюдается в отрасли производства кокса и нефтепродуктов.

Производительность труда (кроме указанных четырех отраслей) возросла к 2008 г., затем падала к 2009 г., в 2010-2011 гг. росла во всех отраслях, кроме:

целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности;
 производства резиновых и пластмассовых изделий;
 производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

Таблица 2

Данные производительности труда
 и рентабельности активов
 в промышленности за 2007-2011 гг. (в ценах 2007 г.)

	Производительность, тыс. руб. на 1 занятого					Рентабельность активов, %				
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Добыча полезных ископаемых	4606,46	4768,53	4515,08	5170,86	6152,55	11,4	9,3	7,1	8,6	10,0
из нее:										
топливно-энергетических полезных ископаемых	6432,03	6601,85	6234,27	7053,18	8411,66	11,0	9,1	7,4	8,1	9,3
полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1422,13	1548,31	1383,31	1747,64	2111,01	15,1	10,3	5,6	12,0	14,2
Обрабатывающие производства	1509,68	1630,95	1434,13	1801,66	2061,12	14,8	7,6	4,9	6,1	5,9
из них:										
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1471,34	1661,51	1703,96	1846,20	1959,65	6,6	4,9	6,1	5,4	3,1
текстильное и швейное производство	318,01	353,50	376,08	459,01	470,27	1,9	0,7	-0,3	0,7	3,0
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	372,95	416,49	488,42	568,64	582,34	4,9	2,5	0,7	2,2	2,2
обработка древесины и производство изделий из дерева	649,05	661,49	628,31	746,18	828,20	4,5	-4,5	-4,4	0,6	-1,5
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1248,43	1214,50	1118,85	1301,70	1333,70	8,5	3,0	3,7	6,0	5,1
производство кокса и нефтепродуктов	16967,21	21856,56	19350,18	24059,48	29977,13	21,8	15,4	12,7	11,9	11,7
химическое производство	1846,06	2371,95	1952,68	2466,36	3064,15	15,6	16,8	3,7	9,1	11,2
производство резиновых и пластмассовых изделий	1251,75	1212,54	1172,74	1566,03	1604,42	6,9	2,9	1,7	4,1	4,4
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1263,70	1277,50	929,64	1099,14	1304,03	20,9	9,1	0,6	2,1	3,4
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	2559,59	2573,64	1945,74	2632,20	2847,72	23,2	7,4	4,3	6,3	4,4
производство машин и оборудования	718,02	811,44	721,93	900,14	1038,71	7,1	5,2	2,4	2,8	2,0
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	915,31	880,58	804,14	1111,15	1210,72	10,5	4,9	2,6	4,8	4,6
производство транспортных средств и оборудования	1118,56	1154,88	871,42	1249,29	1591,43	4,4	-1,8	-4,1	-0,2	1,5
прочие производства	1177,94	1217,49	860,78	1222,27	1333,24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1162,95	1248,88	1338,42	1486,27	1607,33	3,5	2,0	1,8	3,4	0,8
Среднее значение по отраслям промышленности	1479,52	1585,64	1431,58	1761,95	2043,86	9,2	5,0	2,7	4,5	4,5

Источник: расчеты по данным Росстата.

Таблица 3

Темпы роста численности и объема продукции в 2007-2011 гг.
(данные приведены к уровню цен 2007 г.)

	Темп роста объема выпущенной продукции					Темп роста среднесписочной численности				
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Добыча полезных ископаемых	107,81	103,66	88,76	112,42	121,56	99,88	100,13	93,74	98,16	102,16
из нее:										
топливно-энергетических полезных ископаемых	108,12	103,04	89,68	110,97	121,15	99,94	100,39	94,97	98,09	101,59
полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	105,44	108,54	81,85	124,16	124,66	99,75	99,69	91,61	98,27	103,20
Обрабатывающие производства	111,68	106,48	78,22	120,86	113,88	100,20	98,57	88,96	96,20	99,54
из них:										
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	110,76	109,39	97,66	106,24	104,07	101,43	96,87	95,22	98,06	98,05
текстильное и швейное производство	93,46	101,15	91,33	120,78	97,47	93,15	90,99	85,84	98,96	95,14
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	106,73	102,92	92,98	115,42	108,49	117,53	92,16	79,29	99,13	105,93
обработка древесины и производство изделий из дерева	119,70	97,85	80,28	113,39	108,17	101,40	96,01	84,52	95,48	97,46
целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	114,41	97,48	83,39	117,15	100,77	99,60	100,20	90,52	100,69	98,35
производство кокса и нефтепродуктов	101,64	115,67	81,99	121,33	121,85	100,07	89,79	92,61	97,58	97,80
химическое производство	110,54	122,54	74,40	123,50	119,75	93,01	95,37	90,37	97,78	96,38
производство резиновых и пластмассовых изделий	122,71	100,13	85,10	126,23	104,50	105,43	103,37	87,99	94,53	102,00
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	133,97	104,51	62,15	111,29	116,02	104,90	103,38	85,41	94,13	97,79
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	109,23	98,48	66,75	131,51	111,34	98,46	97,95	88,29	97,21	102,92
производство машин и оборудования	114,55	110,99	73,64	116,09	115,09	96,18	98,21	82,77	93,11	99,74
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	123,47	96,89	82,52	127,35	110,65	104,25	100,71	90,36	92,16	101,55
производство транспортных средств и оборудования	112,06	104,00	67,98	137,17	132,06	100,31	100,73	90,09	95,68	103,67
прочие производства	121,30	107,27	61,14	144,82	100,94	107,47	103,79	86,48	101,99	92,54
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	88,70	105,82	108,24	111,17	108,50	98,72	98,54	101,00	100,11	100,33

Источник: расчеты по данным Росстата.

Рентабельность активов, напротив, падает в 2008-2009 гг., а возрастает в 2010-2011 гг. в восьми отраслях:

добыча топливно-энергетических полезных ископаемых;

добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических;

металлургическое производство и производство готовых металлических изделий;

производство кожи, изделий из кожи и производство обуви;

производство резиновых и пластмассовых изделий;

производство прочих неметаллических минеральных продуктов;

производство машин и оборудования;

производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

Рассмотрим, как связаны между собой показатели «рентабельность активов» и «производительность труда»:

$$R_{\text{акт}} = \frac{\text{ПР}}{\text{АКТ}_{\text{ср}}}, \quad (1)$$

где $R_{\text{акт}}$ – рентабельность активов;

ПР – прибыль;

$\text{АКТ}_{\text{ср}}$ – среднегодовая стоимость активов.

Умножим правую часть уравнения (1) на положительные величины, которые можно сократить до 1:

$$R_{\text{акт}} = \frac{\text{ПР}}{\text{АКТ}_{\text{ср}}} \times \frac{Q_{\text{пр}}}{Q_{\text{пр}}} \times \frac{\chi_{\text{ср}}}{\chi_{\text{ср}}}, \quad (2)$$

где $Q_{\text{пр}}$ – объем произведенной продукции;

$\chi_{\text{ср}}$ – среднесписочная численность.

Перегруппируем правую часть формулы (2) и учтем, что производительность труда представляет собой отношение произведенной продукции к среднесписочной численности, рентабельность продукции представляет собой отношение прибыли к произведенной продукции, а коэффициент вооруженности равен отношению прибыли к произведенной продукции (формулы 3-5):

$$R_{\text{акт}} = \frac{Q_{\text{пр}}}{\chi_{\text{ср}}} \times \frac{\text{ПР}}{Q_{\text{пр}}} \times \frac{\chi_{\text{ср}}}{\text{АКТ}_{\text{ср}}}, \quad \text{ПТ} = \frac{Q_{\text{пр}}}{\chi_{\text{ср}}}, \quad (3)$$

$$R_{\text{продукции}} = \frac{\text{ПР}}{Q_{\text{пр}}}, \quad (4)$$

$$K_{\text{вооруженности}} = \frac{\chi_{\text{ср}}}{\text{АКТ}_{\text{ср}}}, \quad (5)$$

$$R_{\text{акт}} = \frac{\text{ПТ} \times R_{\text{продукции}}}{K_{\text{вооруженности}}}, \quad (6)$$

$$\text{ПТ} = \frac{R_{\text{акт}} \times K_{\text{вооруженности}}}{R_{\text{продукции}}} \quad (7)$$

Формулы 6-7 представляют собой формулы взаимосвязи рентабельности активов и производительности труда.

Интересно было проанализировать, существует ли корреляция между производительностью труда и рентабельностью активов – ведь так или иначе, оба показателя характеризуют эффективность использования ресурсов, хотя и в разных аспектах.

Проведем расчет коэффициентов корреляции для ряда отраслей указанных показателей по данным 2005-2011 гг. Этот расчет позволяет выявить отрасли с положительной заметной связью – добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (0,76) и добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (0,71). В обрабатывающих производствах таких отраслей не обнаружено, умеренная положительная связь есть у четырех отраслей – текстильное и швейное производство (0,46), производство резиновых и пластмассовых изделий (0,36), производство транспортных средств и оборудования (0,33) и целлю-

лозно-бумажное производство (0,32). Совсем слабая положительная связь обнаружена у одной отрасли – химическое производство (0,20).

У оставшихся девяти отраслей коэффициент корреляции принимает отрицательное значение – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака (-0,37), производство кожи, изделий из кожи и обуви (-0,37), обработка древесины и производство изделий из дерева (-0,11), производство кокса и нефтепродуктов (-0,60), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (-0,18), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (-0,39), производство машин и оборудования (-0,73); производство электрооборудования, электронного и оптического (-0,07), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (-0,28).

Отрицательный коэффициент корреляции показывает наличие обратной связи между рентабельностью активов и производительностью труда.

Между показателями рентабельности активов и рентабельности продукции существует следующая корреляция:

прямая и тесная в восьми отраслях – добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (0,79), производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака (0,89), обработка древесины и производство изделий из дерева (0,87), целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность (0,86), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (0,99), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (0,82), производство машин и оборудования (0,99), производство транспортных средств и оборудования (0,92);

обратная связь существует только в одной отрасли – производство кожи, изделий из кожи и обуви (-0,23);

умеренная положительная – в семи отраслях: добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (0,11), текстильное и швейное производство (0,57), производство кокса и нефтепродуктов (0,41), химическое производство (0,03), производство резиновых и пластмассовых (0,26), производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (0,13), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (0,16).

Корреляция между показателями «рентабельность продукции» и «производительность труда» не столь велика:

положительная и заметная связь в отраслях: добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (0,92), текстильное и швейное производство (0,73), производство кожи, изделий из кожи и производство обуви (0,74), целлюлозно-бумажное производство; производство и распределение электроэнергии, газа и воды (0,72); издательская и полиграфическая деятельность (0,75);

незначительная связь существует в трех отраслях – топливно-энергетических полезных ископаемых (0,03), производство резиновых и пластмассовых изделий (0,13), производство транспортных средств и оборудования (0,21);

обратная связь существует в девяти отраслях: производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака (-0,22), обработка древесины и производство изделий из дерева (-0,25), производство кокса и нефтепродуктов (-0,93), химическое производство (-0,90), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (0,30), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (-0,39), производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (-0,97), производство машин и оборудования (-0,71).

Объяснить несовпадение эмпирических результатов с теоретическими расчетами можно, на наш взгляд, двумя причинами. Во-первых, существует указанная методологическая проблема вычисления показателя «производительность труда» в различных отраслях и по экономике в целом. Во-вторых, предприятия промышленности работают недостаточно эффективно, т.е. продукция производится, но не реализуется в полном объеме со склада, соответственно при росте нереализованной продукции в структуре выпущенной показатель производительности труда не изменится, а показатель рентабельности активов

уменьшится. В-третьих, рост производительности труда может быть вызван простым сокращением работников на предприятии. В частности, по приведенному графику видно, что в период 2007-2011 г. действительно происходили снижение численности работников и рост средней производительности.

График



По данным табл. 4 проведем анализ влияния двух основных факторов (объема производства и среднесписочной численности) на производительность труда с использованием метода относительных разниц. Расчет осуществляется по следующим формулам:

$$\Delta T_{\text{чср}} = \left(\frac{100}{T_{\text{чср}}} - 1 \right) \times 100, \quad (8)$$

где $\Delta T_{\text{чср}}$ – изменение темпов роста среднесписочной численности работающих;
 $T_{\text{чср}}$ – темп роста среднесписочной численности.

$$\Delta T_{Q_{\text{пр}}} = \frac{100}{T_{\text{чср}}} (T_{Q_{\text{пр}}} - 100), \quad (9)$$

где $\Delta T_{Q_{\text{пр}}}$ – изменение темпов роста объема производства товаров;
 $T_{Q_{\text{пр}}}$ – темп роста объема производства.

Таким образом, можно видеть, что наибольший вклад в изменение производительности труда вносит увеличение темпов роста реального объема производства продукции, а не темпы изменения численности работающих. Именно этим влиянием можно объяснить значительное падение уровня производительности труда в 2009 г. – в силу значительного падения объема выпускаемой продукции практически во всех отраслях. И даже влияние снижения численности работающих не смогло выровнять это падение, а в 2011 г. темп изменения численности был отрицательным в восьми отраслях, но итоговый показатель роста производительности труда превысил 100% во всех отраслях за счет значительного роста объема произведенной продукции.

Исходя из экономической сущности, факторы роста производительности труда можно объединить в следующие пять групп: природно-климатические; технические и технологические; организационные; социально-экономические; структурные⁷.

Рост производительности труда возможен в случае объединения усилий на всех уровнях управления названными факторами – государственным, отраслевым и самого предприятия. Следовательно, нужно планировать развитие экономической системы и согласовывать направления ее воздействия на высокотехнологичную индустриализацию.

Таблица 4

**Факторный анализ производительности труда
способом «относительных разниц» за 2007-2011 гг.**

	Изменение темпов роста объема производства товаров					Изменение темпов роста среднесписочной численности работающих				
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Добыча полезных ископаемых	7,82	3,66	-11,99	12,65	21,10	0,12	-0,13	6,68	1,87	-2,11
из нее:										
топливно-энергетических полезных ископаемых	8,12	3,03	-10,87	11,18	20,82	0,06	-0,39	5,30	1,95	-1,57
полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	5,45	8,57	-19,81	24,59	23,90	0,25	0,31	9,16	1,76	-3,10
Обрабатывающие производства	11,66	6,57	-24,48	21,68	13,94	-0,20	1,45	12,41	3,95	0,46
из них:										
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	10,61	9,69	-2,46	6,36	4,15	-1,41	3,23	5,02	1,98	1,99
текстильное и швейное производство	-7,02	1,26	-10,10	21,00	-2,66	7,35	9,90	16,50	1,05	5,11
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	5,73	3,17	-8,85	15,56	8,01	-14,92	8,51	26,12	0,88	-5,60
обработка древесины и производство изделий из дерева	19,43	-2,24	-23,33	14,02	8,38	-1,38	4,16	18,32	4,73	2,61
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	14,47	-2,51	-18,35	17,03	0,78	0,40	-0,20	10,47	-0,69	1,68
производство кокса и нефтепродуктов	1,64	17,45	-19,45	21,86	22,34	-0,07	11,37	7,98	2,48	2,25
химическое производство	11,33	23,63	-28,33	24,03	20,49	7,52	4,85	10,66	2,27	3,76
производство резиновых и пластмассовых изделий	21,54	0,13	-16,93	27,75	4,41	-5,15	-3,26	13,65	5,79	-1,96
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	32,38	4,36	-44,32	11,99	16,38	-4,67	-3,27	17,08	6,24	2,26
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	9,37	-1,55	-37,66	32,41	11,02	1,56	2,09	13,26	2,87	-2,84
производство машин и оборудования	15,13	11,19	-31,85	17,28	15,13	3,97	1,82	20,82	7,40	0,26
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	22,51	-3,09	-19,34	29,68	10,49	-4,08	-0,70	10,67	8,51	-1,53
производство транспортных средств и оборудования	12,02	3,97	-35,54	38,85	30,93	-0,31	-0,72	11,00	4,52	-3,54
прочие производства	19,82	7,00	-44,94	43,95	1,02	-6,95	-3,65	15,63	-1,95	8,06
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	-11,45	5,91	8,16	11,16	8,47	1,30	1,48	-0,99	-0,11	-0,33

Источник: расчеты по данным Росстата.

Таким образом, в условиях нормального воспроизводства рост производительности труда предполагает эффективное и комплексное использование по-

тенциала предприятий по повышению ее уровня, высокотехнологичное обновление производственных мощностей и рабочих мест, всесторонний учет особенностей развития предприятия, его ресурсной базы, навыков управленческого персонала, используемых методов стимулирования и мотивации, социально-психологических факторов и условий, в которых протекает труд.

Однако, сейчас нормальному ходу воспроизводства мешает деиндустриализация. И чтобы нормализовать его, нужно предварительно устранить деиндустриализацию, а значит – провести крупномасштабную новую индустриализацию всего народного хозяйства России. Именно поэтому мы считаем новую индустриализацию магистральным путем повышения производительности труда, способом социально-экономического подъема нашей страны. Иного пути вперед сейчас нет и едва ли может быть.

Вместе с тем в качестве одного из выводов хотелось бы предложить, чтобы и показатель производительности труда, и ключевые факторы, определяющие его уровень, стали бы важнейшим целевым блоком разработанных и разрабатываемых государственных программ и стратегий, особенно в промышленности и ее высокотехнологичных секторах. Без данного условия эффективное планирование и управление развитием национальной промышленной системы, а также успешная реализация стратегии новой индустриализации, представляется невозможной.

¹ Речь идет о Р. Лэйарде, который в книге «Макроэкономика» предостерегал от снижения производительности труда по причине неохотного увольнения фирмами своих работников и приводил негативный опыт Восточной Европы в этом вопросе.

² В России существенную роль в освоении этой темы внес акад. С.Г. Струмилин, а также проф. А.А. Френкель.

³ Подробнее см.: Губанов С. Новая целевая задача и условия ее решения // Экономист. 2008. № 3.

⁴ Губанов С. Системные ответы на вопросы развития России // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 12. С. 40 и сл.

⁵ Там же. С. 48.

⁶ Стенографический отчет о совместном заседании Государственного совета и Комиссии при Президенте по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития.

⁷ Френкель А.А. Производительность труда. Проблемы моделирования роста. – М.: Экономика. 1984.

■