

И.А. Погосов,
Е.А. Соколовская
(ИЭ РАН)

ФАКТОРЫ ДОЛГОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РОССИИ¹

1. Научно-технический прогресс и экономический рост

Методология определения доли научно-технического прогресса в общей величине экономического роста. В качестве прямых факторов, определяющих экономический рост, рассматриваются человеческие ресурсы, накопленный основной капитал, природные ресурсы и научно-технический прогресс. Человеческие ресурсы являются важнейшим фактором экономического развития, поскольку численность населения, прежде всего численность занятых, уровень образования, профессиональная подготовка, состояние здоровья, мотивация, трудовая дисциплина во многом определяют использование других факторов и производительность труда. При выделении фактора научно-технического прогресса простое увеличение численности занятых рассматривается как экстенсивный фактор с уровнем производительности базисного года. Под капиталом понимается общая величина используемых зданий, сооружений, оборудования. Наиболее важными природными ресурсами являются земля, полезные ископаемые, углеводороды, лес, вода. Под научно-техническим прогрессом понимается воздействие научных

¹ Разделы 1-3, 5 написаны Погосовым И.А., раздел 4 – Соколовской Е.А.
В представленном материале в отдельных случаях имеют место расхождения цифр, связанные с округлением данных. Эти расхождения незначительны и не влияют на анализ экономических процессов.

достижений и инноваций на создание новых видов продукции и технологий, улучшение управления и повышение уровня предпринимательства.

Экономический рост осуществляется на основе как расширения производства и использования основного капитала, освоенного в экономике, технологический уровень которого существенно не меняется, так и принципиально новых технологий.

При расширении использования основных фондов стандартного технологического уровня с относительно стабильным технологическим процессом увеличение капитала, опережающее рост численности занятых, ведет к росту капиталовооруженности труда и увеличению его производительности. Такой рост капиталовооруженности имеет место при распространении использования машин и оборудования на новые сферы их применения, например, при расширении производства и использования какой-либо марки сельскохозяйственных машин, создании новых орошаемых земельных угодий, новых ирригационных систем и т.п. Часто это называют углублением капитала. Однако рост основного капитала и капиталовооруженности при неизменной технологии одновременно ведет к снижению доходности капитала. Снижение доходности обусловлено тем, что первоначально инвестиции осуществляются в наиболее выгодные проекты, в последующем приходится вкладывать деньги в проекты с меньшей капиталотдачей и рентабельностью. Это происходит, например, при освоении новых месторождений нефти и газа в труднодоступных районах и сложных климатических и геологических условиях. Газификация крупных городов существенно выгоднее, чем газификация сельских населенных пунктов. Одновременно растут затраты на рабочую силу, поскольку с ростом капиталовооруженности увеличивается предельный продукт работников и соответственно оплата труда. В конечном счете рост капиталовооруженности труда на основе экстенсивного развития при неизменной технологии ведет к снижению капиталотдачи, замедлению роста производительности труда, снижению нормы прибыли и прекращению роста производства и доходов.

Развитие науки и использование ее достижений в производстве позволяют создавать новые виды товаров и услуг, улучшать технологию производства и увеличивать объем выпуска при относительном сокращении ресурсов труда и капитала, создавая условия для роста производительности труда, реальной заработной платы и уровня жизни. Научные достижения и инновации на их основе могут иметь трудосберегающий или капиталосберегающий характер в зависимости от того, что экономится в большей степени. Опыт многих стран показывает, что основное воздействие оказывается на экономию труда и, следовательно, на рост его производительности.

Для определения вклада научно-технического прогресса в прирост ВВП, Робертом Солоу, Джоном Кендриком и Эдвардом Денисоном был предложен метод, базирующийся на данных о росте производства, затрат труда и капитала. Согласно этому методу, общий прирост ВВП является результатом воздействия трех факторов – труда, капитала и научно-технического прогресса. Природные ресурсы в этом случае объединяются с капиталом. Рост производства в результате ввода основных фондов такого же технологического уровня прямо пропорционален росту основных фондов и численности работников, что характерно для экстенсивного развития, не опирающегося на технический прогресс. Если прирост ВВП больше, то разница приходится на влияние научно-технического прогресса. Соответственно при расчетах в процентах прирост ВВП равен суммарной величине прироста численности занятых, умноженного на долю оплаты труда в ВВП в базисном году, прироста капитала, умноженного на долю капитала в ВВП в базисном году и прироста ВВП за счет научно-технического прогресса. Доли, приходящиеся на оплату труда и капитала в ВВП, определяют веса, с которыми их изменения влияют на прирост ВВП. Вычитая из процента прироста ВВП процент прироста за счет изменения факторов труда и капитала, находим влияние научно-технического прогресса.

Влияние научно-технического прогресса на экономический рост в России в 1991-2014 гг. Доля научно-технического прогресса в приросте ВВП должна определяться на

основе данных о потенциальном объеме производства, поскольку текущий ВВП существенно зависит от стадии экономического цикла и других преходящих факторов. На практике потенциальный объем не рассчитывается, а данные о влиянии технического прогресса определяются, исходя из максимальных объемов производства, которыми завершается стадия подъема, за длительные периоды времени (желательно за несколько десятилетий). Это позволяет элиминировать влияние внеэкономических факторов и циклических изменений и получать примерные данные о доле научно-технического прогресса в приросте ВВП.

В России период функционирования экономики в условиях рынка пока не очень велик. Тем не менее, имеющиеся данные позволяют дать примерную оценку влияния научно-технического прогресса на рост производства.

В целом за период с 1990 по 2014 г. основные тенденции изменения объема производства, численности занятых, основного капитала, оплаты труда и валовой прибыли складывались следующим образом. ВВП увеличился на 18%. Среднегодовая численность занятых сократилась на 10%. Основные фонды увеличились на 52,5%, а производительность труда на 34%. Рост ВВП, численности занятых и основных фондов в России в 1991-2014 гг. характеризуется данными табл. 1.

Для соизмерения воздействия таких разнородных показателей, как численность занятых и основные фонды, на рост производства им следует придать веса, экономически однородные по своему содержанию. Такими весами могут быть доли оплаты труда и валовой прибыли экономики в ВВП, характеризующем одновременно валовые доходы экономики.

Соотношение оплаты труда и валовой прибыли экономики характеризуется данными табл. 2.

Если считать, что чистые налоги на производство и импорт создаются трудом и капиталом в пропорциях, соответствующих соотношению оплаты труда и валовой прибыли (с учетом смешанных доходов), отражающей участие капитала в создании валовой добавленной стоимости, то доля труда в ВВП в 1990 г. составила 55,4%, а капитала 44,6%.

Рост ВВП, численности занятых и основных фондов
в России в 1991-2014 гг.*

Год	ВВП, % к предыду- щему году	Среднего- довая чис- ленность занятых, млн. чел.	Численность занятых, % к предыдуще- му году	Производи- тельность труда, % к предыдуще- му году	Основные фонды, % к преды- дущему году
1990	100	75,3	100,0	100	100
1991	95,0	73,8	98,0	96,9	103,5
1992	85,5	71,9	97,4	87,8	101,9
1993	91,3	70,7	98,3	92,9	100,3
1994	87,3	68,1	96,3	90,7	100
1995	95,9	66,3	97,4	98,5	99,9
1996	96,4	65,7	99,1	97,3	100
1997	101,4	64,6	98,3	103,2	99,6
1998	94,7	63,7	98,6	96,0	99,7
1998/1990, %	57,4	-	84,6	68,1	104,9
1999	106,4	64,1	100,6	105,8	100,2
2000	110,0	64,5	100,6	109,3	100,5
2001	105,1	64,9	100,7	103,6	100,9
2002	104,7	65,6	100,9	103,8	101,0
2003	107,3	66,0	100,6	107,0	101,3
2004	107,2	66,4	100,6	106,5	101,6
2005	106,4	66,8	100,6	105,5	101,9
2006	108,2	67,2	100,6	107,5	102,4
2007	108,5	68,0	100,9	107,5	103,1
2007/1998	185,0	-	106,8	173,4	113,6
2008	105,2	68,5	100,7	104,8	103,6
2008/1998	194,6	-	107,5	181,7	117,7
2009	92,2	67,5	98,5	95,9	103,2
2010	104,3	67,6	100,2	103,0	103,0
2011	104,3	67,7	100,2	103,8	103,2
2011/2007	105,5	-	99,5	107,4	113,6
2011/2008	100,3	-	98,9	102,5	109,7
2011/1990	112,0	-	89,9	126,8	135,4
2012	103,4	68,0	100,5	103,0	104,3
2013	101,3	67,9	99,9	101,9	104,1
2014	100,6	67,8	99,9	100,8	103,8
2014/2007, %	111,2	-	99,9	113,7	128,1
2014/2008, %	105,7	-	99,0	108,4	123,6
2014/2011, %	105,4	-	102,3	105,8	112,7
2014/1990, %	118,0	-	90,0	134,0	152,5

* Составлено по [1-6].

Прирост ВВП за счет научно-технического прогресса равен приросту ВВП за вычетом прироста занятых, умноженного на долю оплаты труда в ВВП, прироста основных фондов, умно-

женного на долю валовой прибыли и валовых смешанных доходов в ВВП.

Таблица 2

Соотношение оплаты труда и валовой прибыли экономики*

Показатель	1990 г.		1997 г.		2007 г.		2011 г.		2014 г.	
	млрд. руб.	%								
ВВП	644	-	2630	-	33248	-	55967	-	71406	-
Сумма оплаты труда, валовой прибыли и валовых смешанных доходов	567,8	100	2210	100	26913	100	45135	100	60245	100
Оплата труда наемных работников	314,4	55,4	1263	57,1	15526	57,7	27763	61,5	37119	61,6
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	253,4	44,6	947	42,9	11387	42,3	17372	38,5	23126	38,4
Чистые налоги на производство и импорт	-	-	420	-	6335	-	10832	-	11162	-

* Составлено по [7-10].

Исходя из этого, вклад научно-технического прогресса в прирост ВВП в 2014 г. составил:

$$18\% - (-10\% \times 0,554) - (52,5\% \times 0,446) = \\ = 18 - (-5,54) - 23,4 = 0,14\%.$$

Таким образом, из общего прироста ВВП, составившего 18%, на долю научно-технического прогресса приходится 0,1%, или менее 1% общего прироста.

Однако эту величину следует рассматривать как несколько заниженную, поскольку в России значительное влияние на рост производства в рассматриваемом периоде оказало ухудшение использования производственных мощностей. В промышленности в 2014 г. оно составило 69% уровня 1990 г. (Более подробно использование мощностей в промышленности рассмотре-

но в *разделе 4*: «Влияние роста основных фондов и капиталоемкости на объем производства».) Снижение использования мощностей в той или иной мере происходило и во многих других отраслях. Оно было компенсировано за счет большей производительности основного капитала, введенного за этот период.

Доля промышленности в валовой добавленной стоимости экономики в этот период составляла около трети (в 1990 г. – 37%, а в 2014 г. – 31%). Даже если считать, что в остальных отраслях экономики использование мощностей было стабильным, то доля увеличения производства за счет научно-технического прогресса за 1991-2014 гг. следует скорректировать на величину потерь от уменьшения использования мощностей промышленности, компенсированных совершенствованием производства. Если в целом по экономике использование производственных возможностей в 2014 г. по сравнению с 1990 г., как и по промышленности, составило 69%, то можно считать, что при сохранении уровня использования мощностей на уровне базисного года прирост ВВП составил бы 26,1% ($18 : 0,69$), а потеря ВВП соответственно 8,1%. Поскольку промышленность составляет в ВВП около трети, то потеря ВВП экономики за счет промышленности составляет 2,7% ($8,1 : 3$). Эта величина компенсирована научно-техническим прогрессом и может быть добавлена к рассчитанной ранее величине прироста ВВП за счет НТП 0,1%. В этом случае скорректированная величина прироста ВВП за счет НТП составит 2,8%, а доля НТП в приросте ВВП – 15,5% ($2,8 : 18$).

Этот расчет корреспондирует с данными о потреблении электроэнергии. В 2014 г потребление электроэнергии в стране составило 99% от уровня 1990 г. в том числе в промышленности 91%. Потребление электроэнергии на транспорте составило 27% [11], существенно снизилось потребление электроэнергии в других отраслях. С учетом изложенного можно полагать, что доля НТП в приросте производства в 1991-2014 гг. составила 20-30%.

В 1999-2007 гг. после глубокого провала производства в начале 1990-х годов происходило активное восстановление и развитие производства. ВВП возрос на 85%, численность занятых в экономике увеличилась на 6,8%, основной капитал – на 13,6%. Учитывая, что ежегодное выбытие основных фондов в этот период составляло 1%, можно считать, что доля основных фондов, введенных за эти годы, в их величине в 2007 г. составила около 23%. Это создавало условия для повышения роли

НТП в приросте производства. Если считать, что чистые налоги пропорциональны соотношению труда и капитала, то доля оплаты труда в ВВП в 1998 г. составила 57,1%, а капитала – 42,9%. Исходя из положений, согласно которым влияние технического прогресса определяется как разность между общим приростом ВВП и долей, приходящейся на прирост численности занятых в производстве и основных фондов, из общего прироста ВВП на научно-технический прогресс приходится 75,3% из общей величины прироста ВВП (85%):

$$85,0 - (6,8 \times 0,571) - (13,6 \times 0,429) = 75,3.$$

Соответственно доля НТП в приросте производства составила 88,6% (75,3 : 85). Некоторое уточнение возможно на основе данных об изменении степени использования производственных мощностей. Производственные мощности в промышленности в 1998 г. использовались на 36,9%, а в 2007 г. на 68%, т.е. использование улучшилось в 1,8 раза. Если бы в целом по экономике использование производственных возможностей в 2007 г. по сравнению с 1998 г., как и по промышленности, увеличилось в 1,8 раза, то при сохранении уровня использования мощностей на уровне базисного года прирост ВВП составил бы 47,2%. Поскольку промышленность составляет в ВВП около трети, то дополнительный ВВП экономики за счет улучшения использования мощностей промышленности составляет 15,7% (47,2 : 3). Эта величина должна быть исключена из рассчитанного ранее процента прироста ВВП за счет технического прогресса. В этом случае скорректированная величина прироста ВВП за счет НТП составит 59,6% (75,3-15,7), а доля прироста ВВП за счет НТП составит 70%. Доля научно-технического прогресса в приросте производств за 1999-2007 гг. с учетом улучшения использования мощностей в других отраслях, кроме промышленности, составляет около двух третей.

Для 2011 г. в сравнении с 2007 г. рост ВВП примерно равен суммарному изменению численности работников и капитала:

$$5,5 - (-0,5 \times 0,577) - (13,6 \times 0,423) = 5,5 - (-0,3) - 5,7 = 5,8 - 5,7.$$

Вместе с тем использование мощностей в промышленности уменьшилось с 63 до 58%. Это сокращение было компенсировано за счет НТП.

В целом за 1991-2014 гг. доля прироста ВВП за счет НТП была недостаточной, что формировало тенденцию роста капиталоемкости.

Осуществление программ по реализации достижений науки и техники требует крупных капитальных вложений, наличия подготовленных кадров, способных построить новые предприятия, наладить производство. Важной составляющей экономического развития является наличие предпринимателей и управленцев, готовых и умеющих организовывать производство, нести риски, создавать новые производства, заниматься инновациями.

В мире, в том числе и в России, существует огромное количество знаний и изобретений, не находящихся практического применения. Основной причиной этого является отсутствие необходимости в их использовании. Производители не будут заниматься нововведениями, использование которых сопряжено с рисками, если могут достигать своих целей другими способами. В условиях рыночной экономики естественным средством, способным заставить предприятия заниматься инновациями, является конкуренция как внутренняя, так и иностранная, предполагающая, с одной стороны, расширение предложения изобретений, а с другой – возрастающий спрос на них.

Существенный вклад в НТП может внести государство, оказывая поддержку фундаментальной и прикладной науке, обеспечивающей предложения изобретений для использования в производстве с соответствующим финансированием, содействуя патентованию, создавая стимулы к финансовому регулированию и т.п. Важным фактором является государственная поддержка связанных с инновациями инвестиций. Такая поддержка может базироваться на низких и стабильных налогах на доходы от капитала, невысокой стоимости капитала для предприятий. Доступные процентные ставки могут существенно повысить интерес предпринимателей к крупным проектам с длительными сроками окупаемости.

2. Соотношение капитала и труда в приросте валового дохода экономики

Методология определения вклада труда и капитала в прирост валового дохода экономики. Отдача на капитал в виде валового дохода на капитал является важнейшим индикатором его конкурентоспособности с другими капиталами, принадлежащими национальным или зарубежным производителям. Конкурентоспособность национального капитала, наряду с конкурентоспособностью производимой с его использованием продукции, является основой успешной деятельности на мировых рынках. В этой связи оценки валовой прибыли и капитала необходимы для определения эффективности факторов производства и формирования базы данных, позволяющих измерять и прогнозировать экономический рост, производительность труда, накопление капитала, количество рабочих мест и другие важнейшие показатели. Обеспечивается основа для увязки развития экономики с инвестициями. Появляется возможность выявления в общем объеме валового дохода экономики (равного по величине ВВП) его основных компонентов: валовой прибыли и оплаты труда. Этот анализ может быть проведен на основе теории факторов производства.

По теории факторов производства, выпуск продукции определяется трудом, капиталом и природными ресурсами. При этом природные ресурсы, включая землю, рассматриваются как капитал. При распределении факторов на связанные с производительностью труда и производительностью капитала к факторам производительности труда относят численность населения, население в трудоспособном возрасте, занятое население, уровень образования, квалификацию работников и т.п., а к факторам производительности капитала величину и технический уровень основных фондов, сроки амортизации, степень использования производственных мощностей и др.

Согласно этой точке зрения, в стоимость выпуска продукции, наряду с затратами на промежуточное потребление и потреблением основного капитала, включается оплата труда и валовая прибыль экономики, вознаграждающая капитал. Собственники факторов производства получают соответствующие

доходы. Наемные работники за свой труд получают заработную плату, доходом на капитал является прибыль (процент, дивиденды т.п.), доходом собственников природных ресурсов является рента. Вклад труда в прирост валового дохода экономики отражается оплатой труда, а вклад капитала определяется валовой прибылью и смешанными доходами экономики.

Капитал выступает как самостоятельный фактор производства. Производительность труда на отдельных предприятиях существенно зависит от технологического уровня основного капитала. Покупатель основных фондов, сырья, энергоресурсов и других компонентов производства соразмеряет свои действия с вытекающими из уровня цены издержками при их использовании. Продавец (производитель) соизмеряет их с издержками, осуществленными при их производстве. Произведенные затраты должны окупаться. Израсходованный капитал входит в цену товара посредством переноса стоимости, учета затрат в издержках производства или промежуточного потребления. На современной стадии развития экономики с ростом значимости человеческого потенциала главенствующая роль труда в производстве еще более возрастает. Используемый в производстве капитал также является результатом труда предшествующих поколений. Вместе с тем накопленный капитал многократно увеличивает производительность труда функционирующих работников. Этим предопределяется необходимость выявления того, в какой мере производство увеличивается за счет текущих затрат труда и за счет капитала, характеризующего ранее произведенные средства труда.

Поскольку речь идет о производстве, то в составе активов принимаются во внимание нефинансовые активы, которые вносят вклад в производство: основные фонды, запасы материальных оборотных средств, природные ресурсы и те контракты, договоры аренды и лицензии, которые используются в производстве. Не учитываются ценности, поскольку они приносят выгоду в результате хранения их в качестве запаса стоимости, а не использования в производстве. Вместе с тем активы не являются просто расходом на производство, они также являются источником прибыли, представляющей собой доход

на капитал, используемый в производстве, и способствуют рентабельности предприятия.

Вклад капитала в производство валового дохода экономики – это валовая (или чистая) прибыль, т.е. доход на капитал. Отношение дохода к стоимости капитала определяет эффективность затрат на активы. Производитель может получать от капитала столько же, сколько он получал бы, положив свои деньги в банк. Если он получает больше, это выгоднее, чем банковский вклад. Если величина валовой прибыли намного ниже, то возникает вопрос о прекращении производства или его модернизации.

Некоторых пояснений требует также вопрос о получаемых государством чистых налогах на производство и импорт. Чистые налоги на производство и импорт – это в основном НДС и акцизы, являющиеся косвенными налогами, включаемыми в рыночную цену товаров и услуг, реализуемых конечному потребителю. Они рассматриваются в СНС как первичный доход органов государственного управления. Авторы СНС избегают оценки экономической природы чистых налогов. Однако поскольку речь идет о доле участия труда и капитала в производстве ВВП, важен ответ на вопрос, является ли эта часть ВВП «заслуженной» труда, «заслуженной» капитала или их совместным результатом. Их доля в ВВП в действующих ценах в 2000 г. составляла 17%, в 2011 г. – 20%, а в 2014 г. – 15%. В приведенном в табл. 3 расчете чистые налоги распределены между оплатой труда (фактором труда), и валовой прибылью экономики с учетом смешанных доходов (фактором капитала), исходя из соотношения между ними.

Определение понятия и оценка капитала и прибыли являются довольно сложной проблемой. Используемый в производстве капитал частично является арендованным, но в большей своей части собственностью производителей, величина арендной платы которой не определяется. В этой связи возникает необходимость различного рода косвенных расчетов коэффициентов отдачи на капитал. Косвенным расчетам свойственна условность, связанная с недостатком информационной базы и способа расчетов.

Относительно проще и надежнее использовать показатель основного капитала. Такого рода расчеты уже осуществляются в ряде стран, в частности в Австралии, Канаде и США. По-видимому, это может стать первым шагом решения проблемы эффективности капитала. Существуют проблемы и в отношении прибыли: данные по экономике в целом при более детальном анализе сложно распределить по составным частям на прибыль, полученную от использования основных активов в рыночном производстве, нерыночном производстве, прибыль от капитала в разработке природных ресурсов, прибыль от капитала, занятого в обработке земли, прибыль от запасов. Для получения чистой прибыли необходима информация о доле прибыли, связанной с потреблением основного капитала.

Особую проблему составляет определение прибыли капитала нерыночных производителей. В соответствии с СНС в выпуск продукции и валовой доход нерыночных производителей включается лишь потребленный основной капитал. Прибыли нерыночные производители не получают. Включение прибыли ведет к увеличению выпуска и ВВП. Возникает проблема теоретического объяснения содержания услуг, связанная со значительными условностями определения их величины. Как видно, проблем более чем достаточно. Тем не менее, сегодня исследование эффективности является одним из магистральных направлений развития экономической теории.

Соотношение доли труда и капитала в приросте производства в России. Исходной информацией являются данные об образовании первичных доходов экономики. Данные о приросте оплаты труда, валовой прибыли и смешанных доходах и их доле в приросте валового дохода экономики в действующих ценах приведены в табл. 3. Приведенные данные свидетельствуют о том, что большая часть прироста валового дохода экономики (ВВП) в действующих ценах связана с оплатой труда. В целом за 2001-2014 гг. на долю этого фактора пришлось 62% его прироста, тогда как на долю валовой прибыли и валовых смешанных доходов лишь 38%, за период 2001-2014 гг.

Таблица 3

Оплата труда, валовая прибыль экономики,
смешанные доходы и их доля в приросте валового дохода
экономики России в 2000-2014 гг.
(в действующих ценах, млрд. руб.)*

Показатель	2000 г.	2011 г.	2014 г.	Прирост			Доля в приросте ВВП		
				2011/2000	2014/2011	2014/2000	2011/2000	2014/2011	2014/2000
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВВП	1 7306	55967	71406	48661	15439	64100	1,0	1,0	1,0
Оплата труда	2 2937	27763	37119	24826	9356	34182	0,510	0,606	0,533
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	3 3120	17372	23126	14252	5754	20006	0,293	0,373	0,312
Чистые налоги на производство и импорт	4 1248	10832	11161	9584	329	9913	0,197	0,021	0,155
Валовая прибыль, валовые смешанные доходы и чистые налоги на производство и импорт (с.3 + с.4)	5 4368	28204	34287	23836	6083	29919	0,490	0,394	0,467
Сумма оплаты труда, валовой прибыли и валовых смешанных доходов (с.2 + с.3)	6 6057	45135	60245	39078	15110	54188	0,803	0,979	0,845
Доля оплаты труда в сумме оплаты труда, валовой прибыли, валовых смешанных доходов (с.2 : с.6)	7 0,485	0,613	0,616	-	-	-	-	-	-
Оплата труда с учетом доли чистых налогов пропорциональной доле оплаты труда в сумме оплаты труда, валовой прибыли и смешанных доходов (с.1 x с.7)	8 3543	34308	43986	30765	9566	39975	0,632	0,620	0,624
Доля валовой прибыли валовых смешанных доходов и чистых налогов на производство и импорт с учетом доли чистых налогов, пропорциональной их доле в сумме оплаты труда, валовой прибыли и смешанных доходов	9 0,515	0,387	0,384	-	-	-	-	-	-

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Валовая прибыль, валовые смешанные доходы и чистые налоги на производство и импорт с учетом доли чистых налогов, пропорциональной их доле в сумме оплаты труда, валовой прибыли и смешанных доходов	10	3763	21659	27420	17896	5761	23657	0,368	0,373	0,369
Доля чистых налогов в ВВП	11	0,17	0,20	0,15	-	-	-	-	-	-

* Составлено по [1-10].

Столь значительная доля прироста ВВП за счет фактора труда в рассматриваемый период обусловлена тем, что увеличение производства осуществлялось в большей степени на основе улучшения использования как имевшихся производственных мощностей, так и рабочего времени – уменьшения скрытой безработицы – и увеличения численности. По мере роста степени использования наличных производственных мощностей возможности увеличения производства продукции без наращивания инвестиций будут сокращаться. Начнет сказываться тенденция, обусловленная предельной производительностью.

Высокая доля труда в приросте валового дохода экономики корреспондирует с данными о росте численности работников, производительности труда и основных фондов. Численность занятых увеличилась за этот период на 4,5%, производительность труда на 67,6%, а основные фонды на 44,5%. При этом следует учитывать, что рост оплаты труда был связан не только с общим оздоровлением экономики, восстановлением и развитием производства после кризиса начала 1990-х годов. Сказались также структурные сдвиги в экономике, в частности, увеличение численности занятых в финансовой сфере и сокращение количества работников в обрабатывающей промышленности и сельском хозяйстве.

3. Рост производства за счет производительности труда и численности занятых

Динамика ВВП, производительности труда и численности занятых в России в 1991-2014 гг. Показатель производительности труда характеризует влияние на объем производства увеличения его фондовооруженности и степени использования производственных мощностей. Вместе с тем в нем отражается использование рабочего времени, квалификация работников, организация производственного процесса и оплаты труда и другие факторы, связанные с использованием рабочей силы. Прирост ВВП в 2014 г. по сравнению с 1990 г., составивший 18%, был обеспечен за счет производительности труда. Она возросла на 34%. Численность занятых в экономике сократилась на 10%.

Прирост производительности труда произошел в основном в период между кризисами 1998 и 2009 г. (81,7%). После кризиса 2009 г. рост производительности труда существенно снизился. Сокращение численности занятых пришлось в основном на 1991-1998 гг. В последующие годы она несколько возросла, но не достигла уровня 1990 г. (табл. 4).

Таблица 4

Изменение ВВП, численности занятых и
производительности труда в России в 1991-2014 гг.,
% к базисному году

Показатель	1998/1990 г.	2008/1998 г.	2011/2008 г.	2011/1990 г.	2014/2008 г.	2014/1990 г.
ВВП	57,4	194,6	100,3	112,0	105,7	118,0
Численность занятых	84,6	107,5	98,9	89,9	99,0	90,0
Производительность труда	68,1	181,7	102,5	126,8	108,4	134,0

В 1991-1998 гг. оба фактора действовали в сторону уменьшения объема производства. В 1999-2008 гг. росли и численность занятых, и производительность труда. Прирост производства составил 94,6%. Доля производительности труда в приросте ВВП составила 86%, а численности работников 8%.

Существенный рост производительности труда обусловлен влиянием двух основных факторов: обновлением основных фондов и улучшением использования рабочего времени и производственных мощностей. За этот период примерно на четверть был обновлен основной капитал. В дальнейшем рост ВВП все в большей мере будет зависеть от производительности труда, определяемой технологическим уровнем производства.

После кризиса 2009 г. темпы роста ВВП значительно снизились. При этом производительность труда в 2014 г по сравнению с 2008 г. несколько возросла, а численность занятых сократилась.

Соотношение роста производительности труда и реальной заработной платы. Динамика реальной заработной платы в длительном периоде должна соответствовать динамике роста производительности труда. В России после кризиса 1998 г. рост реальной заработной платы опережал рост производительности труда в полтора раза (табл. 5).

Таблица 5

Соотношение роста производительности труда и реальной заработной платы в 1999-2014гг., %

Показатель	2008/1998	2011/2008	2011/1998	2014/2008	2014/1998
ВВП	194,6	100,3	195,2	105,7	205,7
Производительность труда	181,7	102,5	186,2	108,4	197,1
Реальная заработная плата	268,7	104,4	280,5	120,2	322,5
Опережение роста заработной платы по отношению к производительности труда	147,9	101,9	150,6	110,9	163,6

Такое существенное расхождение между ростом производительности труда и заработной платы вело к разбалансировке спроса и предложения. До 2008 г. опережение роста заработной платы по сравнению с ростом производительности труда компенсировалось улучшением условий внешней торговли и крупной торговой прибылью. Средства на оплату труда поступали не только из созданного дохода, но и из торговой прибыли, что создавало почву для инфляции.

Рост производительности труда и преодоление проблем, связанных с сокращением численности населения в трудоспособном возрасте. Наряду с проблемой обновления и увеличения производственного аппарата, существует и другая не менее сложная проблема, связанная с прогнозируемым уменьшением численности населения и его доли в трудоспособном возрасте. Некоторые экономисты считают, что уменьшение численности населения в трудоспособном возрасте и численности лиц, занятых в экономике, при низком уровне производительности труда не позволит обеспечить необходимый рост производства.

Ситуация с численностью населения в трудоспособном возрасте, играющем определяющую роль в формировании занятости в экономике, в перспективе представляется неблагоприятной. По расчетам Росстата, она сократится с 88,4 млн. чел. в 2010 г. до 78,8 млн. чел. (по среднему варианту) в 2020 г. [11]. Это предопределяет недостаток рабочих рук и увеличение нагрузки на занятое население.

Опасения в отношении ограничений по труду связаны с предположением, согласно которому увеличение производственных мощностей сопряжено с необходимостью соответствующего увеличения численности занятых. В действительности будут происходить два противоположных процесса. С одной стороны, – увеличение производства, требующее увеличения численности работников. С другой – рост технологического уровня предприятий, означающий повышение производительности труда и экономию рабочей силы при усилении требований к ее квалификации. Вопрос состоит в том, как сбалансируются эти две тенденции в экономике в целом, отраслях и регионах.

В России весьма низкий по сравнению с развитыми странами уровень безработицы. Это нередко рассматривается как социальное достижение. Однако это в значительной мере результат низкого уровня производительности труда. В развитых странах высокий уровень безработицы является в основном следствием более высокого уровня технологий, позволяющего высвобождать работников и даже выплачивать безработным довольно высокие пособия. Если Россия активно вступит на путь реиндустриализации, то возникнут существенные тренды высвобождения работников и как следствие потребность в повышении квалификации и смене профессий.

Стоит обратить внимание на то, что численность занятых, например, в ФРГ в 2008 г. составляла 38,7 млн. чел., а в России – 68,5 млн. чел. В то же время ВВП в расчете на одного занятого в ФРГ составлял 78,9 тыс. долл., а в России – 42,2 тыс. долл. По численности занятых Россия превышала ФРГ в 1,8 раза, а производительность труда в ФРГ была выше в 1,9 раза. Для того чтобы производить

равный с Германией ВВП на душу населения в 2008 г. при равной с ней производительности труда численность работников в России могла быть меньше фактической почти на миллион человек.

Проблемы недостатка в рабочей силе обусловлены рядом обстоятельств. В их числе: низкий уровень технологии производства, содержание на предприятиях избыточной численности работников относительно уровня технической оснащённости и неполное использование возможностей привлечения трудоспособного населения. По оценкам М.Н. Узякова и А.А. Широга, «суммарная избыточная (по отношению к фактическим объемам производства и используемым технологиям) занятость в отраслях обрабатывающей промышленности в 2010 г. составляла примерно 2,5 млн. чел.» [12]. Ликвидация избыточной численности работников позволяет увеличить производительность труда в обработке на 15-20% без особых затрат. Однако основным направлением преодоления указанных проблем является существенное повышение технологии производства.

Очевидно, могут быть продуманы и реализованы меры по координации масштабов и сроков накопления капитала и увеличению численности занятости с учетом неизбежного периода сокращения численности населения в трудоспособном возрасте.

Увеличению численности занятых в производстве могут способствовать:

- вовлечение в производство безработных и снижения их численности до уровня естественной безработицы. Общая численность безработных в 2013 г. составила 4,1 млн. чел. Безработные, зарегистрированные в государственных учреждениях службы занятости 0,9 млн. чел. По-видимому, с учетом неизбежной естественной безработицы в производство может быть вовлечено около 1,5 млн. чел.;
- увеличение численности работающих пенсионеров в связи с ростом численности населения в возрасте старше трудоспособного, учитывая, что при сохранении соотношений между численностью населения старше трудоспособного возраста, пенсионерами, состоящими на учете в системе Пенсионного фонда и работающими пенсионерами численность работающих пенсионеров может увеличиться (при среднем варианте) примерно на 3 млн. чел.;

- постепенное увеличение возраста выхода на пенсию, повышение величины страхового стажа для получения трудовой пенсии, составляющего в настоящее время пять лет;
- приток мигрантов. Притоку мигрантов может способствовать облегчение условий иммиграции. Следует также учитывать, что приток мигрантов с низким уровнем оплаты труда негативно влияет на тенденцию роста капиталовооруженности труда. Приток мигрантов в значительной мере будет определяться соотношением валютных курсов российского рубля и национальных валют стран происхождения мигрантов: ослабление рубля сокращает заинтересованность иностранных работников в заработках в России;
- уменьшение оттока населения при улучшении условий жизни.

Существенную роль могут сыграть меры, облегчающие переселение работников из трудоизбыточных районов в районы, нуждающиеся в рабочей силе.

При определении численности экономически активного населения необходимо также учитывать, что она занижена вследствие неучтенной неформальной и нелегальной деятельности. При улучшении условий и оплаты труда и повышении спроса на рабочую силу, особенно в высокотехнологичных производствах часть лиц, занятых неформальной и нелегальной деятельностью, может перейти в разряд занятых.

С течением времени низшая точка разрыва между численностью населения в трудоспособном возрасте и численностью занятых в экономике будет пройдена. Во всяком случае при всей важности проблемы трудовых ресурсов основным направлением улучшения ситуации является обновление и увеличение капитала, повышение технологического уровня производства и производительности труда.

4. Влияние роста основных фондов и капиталоемкости на объем производства

Методологические подходы к оценке влияния объема фондов и капиталоемкости на увеличение производства. Соотношение между производством продукции и используе-

мым при этом основным капиталом является одним из ведущих при оценке результатов развития экономики за прошедшие периоды и прогнозировании экономического роста, поскольку основной капитал это главная материальная составляющая воспроизводственного процесса.

При неизменной капиталоемкости и других условий производства экономический рост был бы пропорционален увеличению основного капитала. Однако экономический рост определяется как увеличением основного капитала, так и капиталоемкостью. Изменение производства в расчете на рубль основных фондов оказывает существенное влияние как на величину инвестиций, так и на норму накопления, необходимые для достижения желаемого результата. Возрастающая фондоотдача (снижение капиталоемкости) позволяет получать больший рост производства при относительно меньшей или неизменной норме накопления и соответственно большей доле конечного потребления в ВВП. В условиях роста удельной капиталоемкости производства рост экономики все в большей степени будет зависеть от величины накопления капитала, поскольку накопление капитала должно обеспечить рост производства с учетом увеличения инвестиций, связанных с повышением капиталоемкости. Следствием сохранения нормы накопления в течение длительного времени будет снижение темпов роста производства.

Основным фактором, оказывающим влияние на величину капиталоемкости, является удельная капиталоемкость новых основных фондов. Ее основополагающие тенденции проявляются лишь на весьма длительных отрезках времени при сопоставлении объемов производства, близких к потенциальному выпуску, и объема основного капитала. Речь идет о соотношении физических объемов продукции и основных фондов, исключая влияние ценовых факторов и изменений объема производства, связанных с циклическими колебаниями. Следует также учитывать, что в ряде случаев инвестиции могут приводить к существенному сокращению затрат труда без увеличения объема продукции.

В кратко- и среднесрочных периодах значительное влияние оказывает изменение степени использования потенциального

ВВП, связанное с переменами экономической конъюнктуры, вытекающими из смены фаз экономических циклов, или других влияющих на нее факторов.

На величину капиталотдачи в целом по экономике существенное влияние оказывает также отраслевая структура производства: соотношение производства товаров и услуг и отдельных видов деятельности с различными уровнями фондовооруженности труда.

В показателе капиталоемкости отражаются многочисленные и нередко разнонаправленные факторы, влияющие на развитие производства. Фактически величина капиталоемкости формируется под влиянием общих факторов, оказывающих серьезное воздействие на развитие экономики: нормы накопления, инфляции, величины процентной ставки, занятости, условий внешней торговли и др. В этом плане капиталоемкость существенно зависит от степени использования имеющихся производственных мощностей. Поэтому расчеты воздействия факторов, определяющих изменение фондоотдачи, представляют определенные трудности. Тем не менее, они показывают направления изменений и возможность примерной оценки их влияния.

Тенденции капиталоемкости в России в 1991-2014 годах.

Рассмотрим вначале, как складывалась фактическая капиталоемкость в России. Фондоотдача в России с 60-х годов XX в. устойчиво снижалась, а капиталоемкость соответственно росла. Эта тенденция продолжается и в настоящее время.

Соотношение между ростом производства, основных фондов и капиталотдачей в России складывалось неоднозначно. В целом за 1991-2014 гг. рост ВВП составил 118%, рост основных фондов – 152,5%, а фондоотдача – 77,4%. Снижение фондоотдачи, негативно влиявшее на рост ВВП, компенсировалось увеличением физического объема основных фондов. В 1998 г. по сравнению с 1990 г. ВВП составил 57,4%, фондоотдача – 54,1%, а физический объем основных фондов увеличился на 6,6%. Значительная часть основных фондов не использовалась или использовалась не полностью. В 1999-2008 гг. ситуация существенно изменилась: ВВП возрос на 94,6%, основные фонды – на 17,7%, а капиталотдача – на 65%. В 1999-2011 гг. рост основных фондов опережал рост производства, а капиталотдача снижалась, «съедая» практически весь прирост,

связанный с увеличением основных фондов. Изменение капиталоемкости характеризуется данными табл. 6.

Таблица 6

Изменение капиталоемкости в целом
по экономике в ценах 2008 г., млрд. руб.*

Год	Стоимость основных фондов	Темпы роста основных фондов, % к предыдущему году	ВВП	Темпы роста ВВП, % к предыдущему году	ВВП на рубль основных фондов, копеек	Капиталоемкость производства, руб.
1990	88130	100	36859	100	41,8	2,39
1991	91214	103,5	35016	95,0	38,4	2,60
1992	94407	101,9	29939	85,5	0,31,7	3,15
1993	94690	100,3	27334	91,3	28,9	3,46
1994	94690	100	23863	87,3	25,2	3,97
1995	94595	99,9	22885	95,9	24,2	4,13
1996	94595	100	22061	96,4	23,3	4,29
1997	94217	99,6	22370	101,4	23,7	4,21
1998	93934	99,7	21184	94,7	22,6	4,43
1998/1990, %	-	106,6	-	57,4	54,1	185
1999	94122	100,2	22540	106,4	23,9	4,18
2000	94593	100,5	24794	110,0	26,2	3,82
2001	95444	100,9	26058	105,1	27,3	3,66
2002	96398	101,0	27283	104,7	28,3	3,53
2003	97651	101,3	29275	107,3	30,0	3,34
2004	99213	101,6	31412	107,2	31,7	3,16
2005	101098	101,9	33422	106,4	33,1	3,02
2006	103524	102,4	36163	108,2	34,9	2,86
2007	106733	103,1	39237	108,5	36,8	2,72
2007/1998	-	113,6	-	185,0	162,8	61,4
2007/2000	-	112,8	-	158,3	140,5	71,2
2008	110575	103,6	41277	105,2	37,3	2,68
2008/1998	-	117,7	-	194,6	165,0	60,5
2009	114113	103,2	38057	92,2	33,4	3,00
2010	117536	103,0	39762	104,3	37,8	2,96
2011	121297	103,2	41458	104,3	34,2	2,93
2011/2007	-	113,6	-	105,5	92,9	107,7
2011/2008	-	109,7	-	100,3	91,6	109,9
2011/1998	-	129,1	-	195,7	151,3	66,1
2011/1990	-	137,6	-	112,0	81,8	122,6
2012	126513	104,3	42867	103,4	33,9	2,95
2013	131700	104,1	43424	101,3	33,0	3,03
2014	136705	103,8	43684	100,6	31,9	3,13
2014/2008, %	-	123,6	-	105,7	-	-
2014/1990, %	-	152,5	-	118,0	77,4	131,0

* Составлено по [13].

В целом за период капиталоемкость в сопоставимых ценах увеличилась с 2,39 руб. в 1990 г. до 3,13 руб. в 2014 г. Эта тенденция существенно ограничивала возможности роста произ-

водства и замещения труда капиталом. Процесс относительной экономии численности занятых в этих условиях в значительной мере базировался на расширении использования основных фондов среднего уровня в новых сферах, более полном использовании наличных производственных мощностей и более интенсивном труде занятых работников.

Влияние на капиталоемкость степени использования производственных мощностей. Значительное уменьшение капиталоемкости в 2008 г. по сравнению с 1998 г. было связано с ростом и обновлением основного капитала (табл. 7).

Таблица 7

Изменение капиталоемкости с учетом и без учета уровня использования производственных мощностей в 1999-2011 гг., млрд. руб. (в ценах 2008 г.)*

Показатель	1998 г.	2008 г.	2008/1998, %	2011 г.	2011/1998, %	2014г.	2014/1998, %
ВВП	21184	41277	194,7	41458	195,7	43684	206,2
Основные фонды	93934	110575	117,7	121297	129,9	136705	145,5
Прямой расчет исходя из фактических данных о ВВП и основных фондах							
Фондоотдача, руб.	0,226	0,373	165,0	0,342	151,3	0,319	141,2
Капиталоемкость, руб.	4,43	2,68	60,5	2,93	66,1	3,13	70,7
Расчет с учетом изменения уровня использования производственных мощностей промышленности							
Использование мощностей в промышленности, % к 1998 г.	-	-	175	-	173	-	149
ВВП при сохранении уровня использования производственных мощностей в промышленности, сложившегося в 1998 г.	21184	35388	167	35781	169	39850	188
Фондоотдача, руб.	0,23	0,32	139	0,29	126	0,29	126
Капиталоемкость, руб.	4,43	3,13	70,7	3,40	76,7	3,43	77

* Составлено по [9, с. 214; 10, с. 224].

Вместе с тем на капиталоемкость оказало влияние увеличение использования производственных мощностей в промышленности в 1,75 раза. Без учета влияния уровня использования мощностей капиталоемкость в 2008 г. по сравнению с 1998 г. составила бы 70,7%. Снижение капиталоемкости было связано с вводом нового, более производительного основного капитала. В первом разделе данной работы было показано, что в этот же период доля НТП в приросте ВВП в 1999-2007 гг. составила около двух третей.

Из приведенных данных следует, что в 2008 г. по сравнению с 1998 г. капиталоемкость с учетом изменения использования мощностей снизилась на 29,3%, а в 2014 г. по сравнению с 2008 г. возросла на 9,6%. Производственные мощности в промышленности в 2008 г. использовались в 1,75 раза лучше, чем в 1998 г., а в 2014 г. на 9% меньше, чем в 2008 г. Для характеристики степени изменения использования мощностей в табл. 8 приведены данные по ряду важных видов продукции, относящихся к различным видам деятельности.

Таблица 8

Уровень использования производственных мощностей
по отдельным видам промышленной продукции, %*

Показатель	1990 г.	1998 г.	2000 г.	2007 г.	2008 г.	2011 г.	2014 г.
А	1	2	3	4	5	6	7
1. Уголь	93	60	84	82	81	79	81
2. Материалы строительные нерудные	91	45	56	71	66	54	56
3. Мясо	76	17	18	57	58	48	61
4. Колбасные изделия	90	41	52	65	67	62	57
5. Консервы мясные	64	...	40	52	49	51	54
6. Консервы плодоовощные	72	20	32	65	64	49	59
7. Масла растительные	79	...	61	66	63	58	70
8. Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко)	76	26	32	55	54	56	59
9. Мука	89	47	45	44	47	47	47
10. Крупа	99,8	28	24	38	34	29	34
11. Хлеб и хлебобулочные изделия	67	35	40	40	41	41	41
12. Макароны изделия	98	...	46	60	64	65	62
13. Кондитерские изделия	92	...	50	64	65	61	63
14. Пиво	76	...	79	81	74	62	55
15. Безалкогольные напитки	67	...	37	58	54	40	32
16. Воды минеральные	73	...	52	56	54	49	45
17. Ткани хлопчатобумажные суровые	91	25	59	68	67	57	63

Продолжение табл. 8

А	1	2	3	4	5	6	7
18. Ткани шерстяные готовые	68	11	17	32	33	25	26
19. Трикотажные изделия	93	13	28	54	53	56	72
20. Обувь	87	14	29	66	66	69	58
21. Клееная фанера	88	87	82	91	86	83	82
22. Древесностружечные плиты	92	36	55	88	88	78	85
23. Бумага	94	38	79	85	84	84	83
24. Картон	87	38	63	86	85	76	79
25. Первичная переработка нефти	87	60	68	86	87	93	92
26. Минеральные удобрения (в пересчете на 100% пит.вещ-в)	75	47	63	87	82	86	86
27. Синтетические смолы и пластические массы	84	45	62	78	73	72	72
28. Лакокрасочные материалы	74	20	24	39	38	43	42
29. Шины автомобильные, для сельскохозяйственных машин, мотоциклов и мотороллеров	91	69	71	87	81	78	70
30. Трубы и детали трубопроводов из термопластов (по весу)	56	...	30	58	56	61	62
31. Чугун	94	71	86	92	86	90	93
32. Сталь	94	63	77	91	83	84	85
33. Готовый прокат черных металлов	92	59	72	88	83	81	82
34. Стальные трубы	93	...	47	76	67	71	73
35. Турбины паровые	53	...	14	19	39	54	12
36. Турбины газовые	18	...	21	70	72	55	43
37. Подшипники качения	89	...	55	41	38	33	29
38. Краны мостовые электрические (включая специальные)	74	...	2,9	11	17	13	9,0
39. Тракторы	81	8	19	19	21	39	16
40. Кузнечно-прессовые машины	83	10	13	42	44	44	18
41. Холодильники и морозильники бытовые	98*	25	39	82	78	70	53
42. Электропылесосы	82	12	20	35	45	17	-
43. Грузовые автомобили	90	...	39	69	55	42	39
44. Легковые автомобили	94	...	74	77	73	72	59
45. Автобусы	79	...	56	85	55	40	35
Использование производственных мощностей по 45 приведенным в таблице видам продукции (рассчитано как среднеарифметическое)	82	...	47	63	62	58	55
Использование производственных мощностей по 29 видам продукции, по которым имеются данные за 1998 г. (рассчитано как среднеарифметическое)	88,6	36,9		68	64,7	63,7	55

* Составлено по [4, с. 380; 5, с. 398; 6, с. 362-363].

Разрыв между уровнями использования производственных мощностей по 45-ти и 29-ти видам промышленной продукции

является стабильным и составляет 5-6%. Динамика использования мощностей по 29-ти и 45-ти видам продукции практически не различается (табл. 9).

Таблица 9

Изменение уровня использования
производственных мощностей, %

Показатель	1990 г.	1998 г.	2007 г.	2008 г.	2011 г.	2014 г.
Использование производственных мощностей по количеству видов промышленной продукции по 45-ти видам	82	...	63	62	58	55
29-ти видам	88,6	36,9	68	64,7	63,7	55

Значительная часть производственных мощностей устарела и малоэффективна, но способна создавать доход, который может быть использован для их обновления. Прирост производства за счет значительного улучшения использования мощностей сказывался как на фондоотдаче, так и приросте продукции за счет накопления.

Учитывая, что использование производственного потенциала улучшилось также в сельском хозяйстве, в строительстве, на транспорте и ряде других видов деятельности, данные табл. 9, очевидно, показывают более благополучную картину изменения капиталоемкости.

Возможности увеличения производства за счет лучшего использования имеющихся мощностей не полностью исчерпаны. В 2014 г мощности недоиспользовались по сравнению с уровнем 1990. г. примерно на треть. Их загрузка до уровня 1990 г. (если принять ее за норму) существенно увеличила бы производство, соответствующее по величине 5-летнему росту производства при среднегодовых темпах около 5%. Влияние изменения степени использования производственных мощностей связано с циклическими колебаниями производства в целом и в отдельных отраслях. Использование этого фактора роста

создает материальные предпосылки для роста производства без существенного увеличения накопления и инвестиций.

Понижение фондоотдачи и соответственно повышение капиталоемкости связано с законом убывающей фондоотдачи в условиях медленного научно-технического прогресса. Однако положение могло складываться и более благоприятным образом. По свидетельству Пола А. Самуэльсона и Вильяма Д. Нордхауза, в США в XX в. «вместо устойчивого повышения, которое можно было прогнозировать, исходя из действия закона убывающей отдачи при неизменной технологии, на самом деле происходило понижение капиталоемкости. Хотя с 1950 г. ситуация слегка изменилась» [14]. При этом «население и рабочая сила увеличивались, но гораздо более умеренными темпами, чем капитальный запас, обуславливая, таким образом, углубление капитала» [14]. Под углублением капитала понимается рост капиталовооруженности при неизменной технологии. Основной капитал в США возрос за столетие почти в 10 раз, а численность населения и численность занятых в 3 раза и более. Таким образом, капиталовооруженность увеличилась приблизительно в три раза. Объем производства возрастал быстрее, чем основной капитал, население и численность занятых. Капиталоемкость снизилась, а производительность труда увеличилась. Реальная заработная плата росла быстрее производительности труда. Опережение роста производства по сравнению с ростом основных факторов производства (труда и капитала) связано с фактором научно-технического прогресса.

Накопление капитала и капиталоемкость производства. Рост основных фондов определяется накоплением капитала. Повышение роли накопления как фактора роста производства определяется нормой сбережения, нормой накопления и изменением прироста производства на единицу накопления капитала. Решающую роль играет накопление основного капитала. До начала реформ норма накопления капитала составляла 39%, а основного капитала 29%. В процессе реформирования наиболее высокая норма накопления лишь в отдельные годы достигала 25%, а основного капитала 22% [1, с. 250]. В условиях сохранения неизменной нормы накопления повыше-

ние капиталоемкости в долгосрочной перспективе ведет к замедлению темпов экономического роста.

В долгосрочном плане переломить ситуацию возможно лишь на основе увеличения накопления и ввода нового технологически более совершенного капитала. Реально развитие производства происходит на основе как ввода основных фондов, сравнимых по своим характеристикам с ранее сложившимся производственным аппаратом, так и более совершенных основных фондов. Увеличение основных фондов среднего уровня ведет к экономии затрат труда, вследствие как распространения капитала стандартного технологического уровня на новые сферы применения, так и ввода качественно новых производств и технологий. Однако расширение использования технологий среднего уровня само по себе в конечном счете ведет к снижению фондоотдачи. Нарращивание производства при низком уровне инноваций требует увеличения затрат ресурсов, компенсирующих низкий уровень технологического развития, и соответственно увеличения нормы накопления. С течением времени экономический рост, базирующийся в основном на увеличении инвестиций при низком уровне инноваций, будет определяться возможностями вовлечения в производство дополнительной численности работников.

В этой связи основной проблемой развивающихся стран является увеличение и качественное обновление накопленного основного капитала. Его обновление и приращение, обеспечивающее увеличение капиталовооруженности труда до уровня развитых стран, требует достаточно высокой нормы накопления. Размер нормы накопления в значительной мере зависит от уровня развития экономики. Богатые страны в принципе имеют больше возможностей для увеличения инвестиций. В развивающихся странах необходимость повышения уровня жизни, требует ограничения накопления капитала, обеспечивающего улучшение уровня жизни лишь в будущем и увеличение доли конечного потребления в настоящем. Накопление капитала предполагает не только увеличение частного капитала, непосредственно занятого производством товаров и услуг, но и капитала за счет государственных капитальных вложений в строительство дорог, ирригационных систем и других инфра-

структурных проектов, в строительство учреждений здравоохранения, образования, культуры и т.п.

Влияние структурных изменений. Изменение капиталоемкости связано не только с эффективностью инвестиций, но и с различиями в отраслевой структуре экономики. Структурные изменения, обусловленные различиями в темпах роста производства отраслей со значительно различающимися уровнями фондоотдачи, ведут к количественным изменениям капиталоемкости по экономике в целом, однако лишь с определенными оговорками могут рассматриваться как существенные изменения эффективности производства.

В связи с трудностями распределения налогов на продукты (косвенных налогов) ВВП по видам деятельности не определяется. Не публикуются также данные об основных фондах в сопоставимых ценах, как в целом, так и по видам деятельности. Данные о величине основных фондов определяются по ценам приобретения (в смешанной оценке), в связи с тем, что переоценка основных фондов по восстановительной стоимости после 1998 г. предприятиями не производится. Для приближенной оценки могут быть использованы публикуемые Росстатом данные о валовой добавленной стоимости (ВВП без чистых налогов на производство) в основных ценах, данные об основных фондах по видам деятельности в смешанной оценке и данные о темпах роста основных фондов по видам деятельности. Эти данные свидетельствуют о том, что наиболее существенное влияние на капиталоемкость оказывает повышение удельного веса услуг в общем объеме производства. Результаты расчетов за 2004-2008 гг. приведены в табл. 10². В целом по экономике в сопоставимых ценах 2008 г. увеличение ВДС составило 29,4%, прирост основных фондов 11,9%, а ВДС в расчете на рубль фондов увеличилась на 7 коп. (с 41 до 48 коп.). В производстве товаров ВДС в расчете на рубль основных фондов увеличилась на 1 коп., а в производстве услуг на 8 коп. ВДС на рубль основных фондов в производстве услуг по отношению к производ-

² Более подробные данные и их анализ приведены в докладе И.А. Погосова и Е.А. Соколовской в ИЭ РАН «Тенденции изменения структуры экономики после кризиса 1998 г.». Доклад опубликован в журнале «Федерализм», № 4, 2010.

ству товаров составляла в 2004 г. 46%, а в 2008 г. 57%. Доля услуг в ВДС увеличилась с 54,5% в 2004 г. до 59,0% в 2008 г.

Изменение фондоотдачи в зависимости от соотношения доли товаров и услуг в общем объеме производства происходило под влиянием нескольких факторов. Один из них – низкий уровень фондоотдачи в отраслях, оказывающих услуги. Другим фактором являлось существенное опережение роста услуг (140% по сравнению с 114% в производстве товаров) при примерно одинаковых темпах роста основных фондов и их доле в общем объеме основных фондов в 2004 г., составлявшей 71%. Третьим фактором стало существенное повышение фондоотдачи в самом производстве услуг. Она возросла с 31 коп. на рубль основных фондов до 39 коп. (табл. 10).

Таблица 10

Валовая добавленная стоимость на рубль основных фондов в производстве товаров и услуг, млрд. руб. (в основных ценах)

Показатель	2004 г.	2008 г.*	Основные фонды (в ценах 2008 г.)		ВДС (в ценах 2008 г.)			ВДС на рубль основных фондов, руб.	
			2008/2004, %	2004 г.	2004 г.	2008 г.	2008/2004, % (гр. б.гр.5)	2004 г. в ценах 2008 г.	2008 г.
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по сумме видов деятельности	34873	74471	111,9	66551	27399	35453	129,4	0,41	0,48
Производство товаров	10989	20862	111,8	18665	12480	14258	114	0,67	0,68
Производство услуг	23884	53606	112,0	47863	14919	20925	140	0,31	0,39
ВДС на рубль основных фондов в сфере услуг, % к ВДС на рубль основных фондов в производстве товаров		-	-	-	-	-	-	46	57

* Составлено по [4, с 343-344; 10, с. 202,206].

Аналогичная ситуация, хотя и менее ярко выраженная, сохранилась и в последующие годы. Фондоотдача росла как в производстве товаров, так и в сфере услуг. Влияние более низкой фондоотдачи в производстве услуг на фондоотдачу в целом по экономике можно рассматривать как влияние структурных факторов, связанное с производимой продукцией, технологией производства и соотношением темпов роста.

Опережающий рост производства и основного капитала в сфере услуг, где фондоотдача ниже, чем в производстве товаров, ведет к замедлению темпов роста и существенно ограничивает воздействие на уровень фондоотдачи в целом по экономике. Прогрессивный процесс развития производства услуг, способствующих развитию человеческого капитала, формально выражается в ухудшении показателей, используемых для характеристики эффективности инвестиций.

5. Обусловленность роста и эффективности прямых факторов долговременного развития экономики экономической политикой и общим социально-экономическим состоянием общества

Как нами отмечено ранее, прямые факторы экономического роста тесно связаны с экзогенными и эндогенными косвенными факторами и во многом предопределяются социально-экономической политикой и ситуацией, складывающейся во внутренней экономике и на мировых рынках. В этой связи рассмотрим ряд вопросов общеэкономического характера, оказывающих воздействие на особенности экономического роста и эффективность прямых факторов роста производства.

Недостаточная эффективность использования прямых факторов роста производства и изменение экономической ситуации в стране. В рамках данной работы основной интерес представляют вопросы, связанные с долговременным экономическим ростом, хотя обеспечение более устойчивого развития в относительно коротких периодах, более полное использование потенциала производства само по себе также является существенным элементом долгосрочного развития.

Как показывает проведенный анализ, для российской экономики в рассматриваемый период было характерно недостаточно эффективное использование прямых факторов производства. Были характерными низкая роль научно-технического прогресса, недостаточный уровень накопления капитала, рост заработной платы существенно опережал рост производительности труда, из производства изымались средства, направляемые в резервные фонды.

В целом за 1991-2014 гг. рост ВВП примерно на две трети обеспечивался за счет экстенсивных факторов и лишь на треть за счет качественного улучшения капитала и труда. Это создавало тенденции повышения капиталоемкости производства и снижения темпов экономического роста.

За четверть века, прошедшего после начала реформ лишь десятилетие 1999-2008 гг. было периодом активного развития. Довольно высокий рост ВВП в эти годы базировался на следующих факторах:

- благоприятные условия внешней торговли: торговая прибыль вследствие изменений в условиях внешней торговли, отражающая разницу между показателем реального валового внутреннего дохода и показателем объема ВВП в ценах базисного периода, в 2007 г. по сравнению с условиями 2002 г. составила почти 3 трлн. руб., и 21,6% к ВВП. Это позволяло покупать за рубежом больший объем товаров и услуг на доходы, произведенные в отечественной экономике³. Поступление дополнительной продукции способствовало сбалансированию внутреннего спроса с его ресурсным обеспечением товарами и услугами на более высоком уровне, чем позволяло национальное производство, и создавало возможности для погашения крупного государственного долга. Полученные дополнительные объемы продукции были израсходованы, в том числе на увеличение доходов домашних хозяйств;

³ Более подробно эти вопросы изложены в статье И.А. Погосова и Е.А. Соколовской «Баланс ресурсов и использования продукции в России в начале XXI века», опубликованной в журнале «Проблемы прогнозирования», № 6, 2014.

- наличие к началу периода крупных неиспользуемых мощностей и значительной безработицы в результате обвала производства в начале 90-х годов XX в.;
- девальвация рубля во время кризиса 1998 г., существенно повысившая конкурентоспособность национальных производителей;
- получение крупных зарубежных кредитов.

На основе благоприятных факторов сформировался новый уровень балансировки ресурсов продукции и их использования. Торговая прибыль и другие благоприятные факторы маскировали избыточное опережение роста заработной платы по сравнению с ростом производительности, а также негативное влияние чрезмерного изъятия средств из производства на создание резервных фондов.

Благоприятные факторы к 2008 г. были в основном исчерпаны, а внешнеэкономическая и внешнеполитическая обстановка после 2008 г. существенно осложнилась. Стали явными нерешенные проблемы и возникли новые.

Резко уменьшились возможности покрытия возрастающего спроса за счет торговой прибыли. Если в 2007 г. торговая прибыль по сравнению с условиями 2002 г. составила 21,6% к ВВП, то в 2012 г. по сравнению с условиями 2007 г. лишь 4,9%. Затраты на единицу физического объема импорта значительно возросли. В российской экономической литературе широко обсуждается снижение мировых цен на энергоносители. Это действительно серьезная проблема. Однако остается в тени ускорение роста импортных цен. Между тем экономическая ситуация в стране зависит от цен не только экспорта, но и от цен на импортируемые товары.

Возможности увеличения производства за счет лучшего использования имеющихся мощностей сдерживаются сокращением потребительского и инвестиционного спроса внутри страны и ограниченными возможностями экспорта.

Конкурентные возможности, связанные с девальвацией рубля в 1998 г., постепенно исчезли в связи удорожанием рубля и ростом внутренних цен. Одновременно формировались условия для новой девальвации. Несмотря на ухудшение усло-

вий внешней торговли продолжалась политика, направленная на значительное опережение роста заработной платы по сравнению с производительностью труда, начали осуществляться крупные расходы на вооружения. Поддерживать сложившийся уровень потребления в изменившихся условиях стало практически невозможно. Опережающий рост заработной платы по сравнению с производительностью труда и существенное уменьшение торговой прибыли привели к серьезной разбалансировке спроса и предложения. Возникла угроза инфляции, стала неизбежной девальвация рубля.

Положение осложнилось медленным восстановлением экономики стран Евросоюза после кризиса 2008-2009 гг. Тем не менее, еще была надежда пережить депрессию и дожидаться подъема в странах, являющихся основными торговыми партнерами России без крупного снижения производства и значительного сокращения реальных доходов. Эти надежды перечеркнули падение цен на нефть в 2014-2015 гг. и экономические санкции и контрсанкции, связанные с событиями на Украине, проблемы с зарубежными кредитами. Падение цен на энергоресурсы чревато превращением торговой прибыли в торговый убыток. На повестке дня появились проблемы уменьшения ВВП, ускорения инфляции, роста процентных ставок, значительного уменьшения реальных доходов, роста безработицы.

Предстоит балансировка спроса и предложения на новом более низком уровне, учитывающая крупное снижение доходов от внешней торговли и неудовлетворенный спрос, образовавшийся в результате опережения роста заработной платы по сравнению с ростом производительности труда. Это болезненный процесс. Необходимо сбалансировать экономику применительно к фактическому наличию ресурсов и создать условия для последующего развития.

Задачи экономического роста. Задача создания современного производства в плане как обеспечения внутренних потребностей, так и участия в международном экономическом сотрудничестве предполагает повышение технологического уровня предприятий, изменение структуры экономики и создание комфортных условий для предпринимательской деятельности. В этой связи необходима увязка накопления нацио-

нального богатства с производством и использованием ВВП. Цикл воспроизводства со стороны спроса должен обеспечиваться ростом доходов населения и инвестиционным спросом, а со стороны производства – увеличением выпуска потребительских и инвестиционных товаров и услуг.

Целью модернизации экономики России является достижение уровня жизни, соответствующего уровню в развитых странах. Для этого необходимо расширение национального богатства, прежде всего воспроизводимого основного капитала до уровня, позволяющего иметь адекватные объемы и качество национального богатства в расчете на душу населения.

Принципиальные вопросы изменения модели российского воспроизводства заключаются в *увеличении нормы накопления при одновременном увеличении абсолютной величины конечного потребления* в расчете на жителя страны, диверсификации производства и создании конкурентоспособного ядра национальной экономики, обеспечивающего в основном потребности внутреннего рынка в инвестиционной и потребительской продукции и экспорта высокотехнологичной продукции.

Задача заключается в том, чтобы, используя импульсы к росту производства и повышению его эффективности, базирующиеся на краткосрочных факторах, стимулировать использование предприятиями факторов долгосрочного характера, позволяющих существенно увеличить и обновить основной капитал, в соответствии с достижениями науки и техники и расчетами эффективности, базирующимися на новых технологиях с учетом складывающейся стоимости факторов производства. Важной составляющей является согласование направления инвестиций отдельных предприятий с долгосрочными интересами экономического развития страны в целом. В зависимости от того, совпадают ли интересы экономики в целом с интересами предприятий, проводимая в стране экономическая политика может соответствовать общеэкономическим целям страны или находиться в противоречии с ними. В этой связи желательное осуществление таких мер, при реализации которых достижение непосредственных целей отдельных финансово-промышленных групп, отраслей и предприятий в возможно

большей мере обеспечивало бы одновременно реализацию общенациональных интересов.

Экономическая политика частного капитала должна опираться на долговременные четко сформулированные и последовательно реализуемые стратегию и политику государства в социально-экономической сфере. Для этого необходимо определиться с решением ряда основополагающих вопросов:

- какое общество формируется в России;
- сохранит ли экономика России сложившуюся сырьевую ориентацию, перейдет к импортозамещению или возьмет курс на создание национальной высокотехнологичной экономики с широкой кооперацией с другими странами;
- как будут выстраиваться факторы, обеспечивающие рост совокупного спроса как ведущего двигателя развития производства и насколько решительно будут осуществляться меры по созданию комфортных условий для предпринимательской деятельности.

Какое общество создается в стране. Экономика стран в современном мире является, как правило, смешанной: в ней сочетаются свободный рынок и крупный государственный сектор. Их сочетание может складываться по-разному. В мире около 200 стран, каждая из которых имеет свои особенности. Если говорить о наиболее типичных вариантах, характерных для развитых стран, то можно выделить несколько основных типов:

- страны максимально свободного рынка с минимальным участием государства в экономической жизни (США, Англия);
- страны с управляемым рынком, сочетающие сильное государственное регулирование с развитыми рыночными отношениями (Южная Корея, Тайвань, Таиланд, Малайзия);
- страны континентальной Европы, где сильно влияние социалистических идей, сочетающие высокоразвитые рыночные отношения с элементами планового регулирования экономики и развитыми системами перераспределения доходов в пользу малообеспеченных слоев населения.

Для стран континентальной Европы характерна относительно меньшая доля частной собственности и соответственно большая доля государственной. Осуществляются меры по ко-

ординации деятельности различных секторов экономики, их стимулированию, в том числе за счет субсидирования развития высокотехнологичных производств. Широко используются пособия по социальному обеспечению, бесплатное медицинское обслуживание, поддержка малообеспеченных семей.

Россия по своим историческим корням и менталитету населения ближе к странам Западной Европы, поэтому ориентация на их опыт представляется более обоснованной.

Сохранение сложившейся сырьевой ориентации, импортозамещение или формирование современной высокотехнологичной экономики с широкими внешнеэкономическими связями. В России исторически сложилась экономика, ориентированная на экспорт сырьевых товаров как на источник валютных поступлений, позволяющих покрывать внутренний спрос за счет импорта. Жесткая зависимость такой экономики от мировых цен на энергетические и другие сырьевые ресурсы, негативное воздействие падения цен на состояние экономики давно осознаны. Намечались решения, направленные на изменение ситуации, однако существенных изменений не произошло. Падение цен на нефть в 2014–2015 гг. вновь обострило эту проблему.

Начали широко обсуждаться проблемы импортозамещения. Импортозамещение способствует увеличению национального производства и уменьшает зависимость от импорта. Если понимать политику импортозамещения как кратковременную вынужденную меру, то это в общем логично. Однако высказывается и другое понимание импортозамещения, согласно которому оно рассматривается как долговременная экономическая политика, направленная на обеспечение роста на основе развития производства, ориентированного на внутренний рынок. С позиций долговременного экономического развития такая постановка вопроса связана с выбором между стратегией, нацеленной на обеспечение потребностей страны продукцией национальных предприятий и соответственно замещения импорта национальным производством, и стратегией, базирующейся на национальном производстве при широком использовании преимуществ мировой торговли.

Политика замещения импорта на основе мер, защищающих национальных производителей от конкуренции зарубежных

фирм и позволяющих им производить и продавать товары на внутреннем рынке, широко использовалась странами Латинской Америки до 80-х годов XX в., однако успеха не принесла.

Основным недостатком такого подхода является образование «тепличной» защитной среды. Это ограничивает конкуренцию и необходимость в инновациях. В результате сдерживается технический прогресс, рост производительности и объема производства. Игнорируются специализация и сравнительные преимущества. Национальное производство становится неконкурентоспособным на мировых рынках. Такая ситуация сложилась в России в годы плановой экономики. После либерализации внешнеэкономических связей значительная часть предприятий оказалась неконкурентоспособной даже на внутреннем рынке.

При ориентации на национальное производство с учетом выгод от внешней торговли проводится политика, способствующая развитию национального производства не только для внутреннего рынка, но и для экспорта. Основными инструментами такой политики является заниженный курс национальной валюты и проведение торговой политики, заинтересовывающей предприятия в развитии экспорта, в том числе за счет налогово-бюджетных стимулов. Существенно поддерживается использование прогрессивных технологий развитых стран. Важными элементами такого подхода являются обеспечение компетентности лиц, принимающих решения, и жесткая антикоррупционная политика.

Такой подход использован Южной Кореей, Тайванем, Сингапуром, Таиландом. Экспортная ориентация позволила реализовать преимущества масштаба и выгоды, связанные со специализацией производства. Правительства этих стран проводили активную стимулирующую политику, направленную на поддержание на низком уровне инфляции, увеличение доли сбережения и накопления в ВВП, обеспечение стабильности цен и валюты и развитие человеческого капитала.

Политика импортозамещения предполагает развитие производства, ориентированного на уровень, позволяющий конкурировать с зарубежными производителями как на внутреннем, так и на мировых рынках. У России есть такой опыт в сфере производства вооружений, оборудования для атомных электростанций, в области космической промышленности. Сущест-

вует ряд производств, где созданы значительные заделы, позволяющие занять прочные позиции. Создание новых производств затруднено крупными экономическими и политическими рисками и ограниченными финансовыми возможностями, но тем не менее определенные ресурсы для этого имеются.

Умеренный рост совокупного спроса как фактор долговременного экономического роста. Увеличение совокупного спроса создает стимулы для роста производства и является главным его двигателем, обуславливающим потребность в инвестициях в условиях благоприятного инвестиционного климата, обеспечивающего возможность использования капиталов внутри страны на условиях не менее выгодных и надежных, чем при их вывозе за рубеж. Это основа активизации трудовой, предпринимательской и творческой деятельности.

Одной из основных проблем долговременного плана является воздействие длительного роста оплаты труда, доходов и совокупного спроса в целом на производство и инфляцию. Согласно теории естественного уровня безработицы, кривая Филлипса в долгосрочном периоде принимает вертикальный вид. Долгосрочный рост совокупного спроса и увеличение оплаты труда ведут лишь к росту цен, не оказывая воздействия на рост производства и безработицу. Совокупное предложение по отношению к росту цен неэластично, и увеличения ВВП за счет этого фактора не произойдет. Однако сама продолжительность длительного периода является неопределенной величиной. По различным оценкам, прежде чем кривая Филлипса станет вертикальной, может пройти 5-10 лет. В России крупное опережение доходов по отношению к производительности труда происходило около 10 лет. Цены росли, однако темп их роста замедлялся. Прорыв инфляции произошел лишь в 2014-2015 гг. Кривая роста цен на протяжении длительного периода была не вертикальной, а менее эластичной, поскольку цены и заработная плата были недостаточно гибкими. Поэтому совокупный спрос может существенно влиять на ВВП и трудоустройство через инвестиции, увеличивающие потенциал производства. Если осуществлять меры по увеличению совокупного спроса, производство будет увеличиваться до тех пор, пока существуют неис-

пользуемые ресурсы труда и капитала, иначе говоря, до достижения потенциально возможного объема производства.

Если происходит постепенный, но непрерывный рост совокупного спроса, предприятия приобретают уверенность в том, что экономика растет, спрос увеличивается. Они будут инвестировать и привлекать дополнительных работников. Оптимистические ожидания будут способствовать экономическому росту. Таким образом, постоянный умеренный рост совокупного спроса может вести к постоянному росту предложения. Необходим акцент на факторы, ведущие к росту потенциального выпуска и ускорению долгосрочного экономического роста на основе повышения сбережений и инвестиций, системы государственного регулирования и снижения налогов на доходы от капитала. Проблемы смягчения колебаний в ходе экономических циклов и стабилизации экономики должны рассматриваться под углом зрения ускорения долгосрочного экономического развития. Однако следует избегать чрезмерного и непостоянного роста совокупного спроса. Это может привести к резкому подъему, за которым последует резкий спад.

Влияние факторов противоречиво, и всегда можно указать на те или иные негативные побочные действия. Так, например, основными компонентами увеличения совокупного спроса на основе эндогенных факторов и его воздействия на рост экономики являются увеличение доходов и соответственно расходов населения и государства на конечное потребление товаров и услуг, накопление (инвестиционный спрос) и сальдо экспорта и импорта. В целях обеспечения экономического роста и снижения безработицы государство проводит стимулирующую политику, одновременно ведущую к инфляции. Воздействие этой политики на рост цен усиливается инфляционными ожиданиями. В этом плане инфляция является следствием мер стимулирования экономического роста. В реальной жизни однозначные процессы и явления крайне редки, если только вообще существуют. Необходимо выбирать главное. Главное заключается в работающем производстве, в том, чтобы функционировала система прямых и обратных связей по спирали «производство – реальные доходы – спрос – производство».

Выводы

1. Доля научно-технического прогресса в приросте ВВП 1991-2014 гг. составила 15,5%. В 1999-2007 гг. она увеличилась до 89%. В 2008-2011 гг. прирост ВВП примерно соответствовал суммарному воздействию численности занятых и основных фондов. На эти показатели в российских условиях рассматриваемого периода существенное влияние оказывало изменение уровня использования производственных мощностей. В период кризиса начала 90-х годов XX в. ухудшение их использования занижало роль НТП, а в период восстановления и развития экономики (1999-2007 гг.) существенно завышало.

Доля научно-технического прогресса в приросте производства за 1991-2014 гг. с учетом изменения использования мощностей составляла 20-30%. В период активного восстановления и развития экономики (1999-2007 гг.) доля научно-технического прогресса в приросте ВВП составляла около двух третей.

2. Капиталоемкость производства в сопоставимых ценах увеличилась с 2,39 руб. в 1990 г. до 3,13 руб. в 2014 г. Эта тенденция существенно ограничивала возможности роста производства. В 1999-2008 гг. капиталоемкость снизилась с 4,43 до 2,68 руб. и составила 60% по отношению к 1998 г. В 1999-2014 гг. рост основных фондов опережал рост производства, а капиталоемкость росла. На капиталоемкость, как и на величину НТП, существенное влияние оказывало изменение уровня использования производственных мощностей.

3. Преобладающая часть прироста валового дохода экономики (ВВП) в действующих ценах связана с оплатой труда. В целом за 2001-2014 гг. на долю этого фактора пришлось 62% его прироста, тогда как на долю валовой прибыли и валовых смешанных доходов лишь 38%.

В длительном периоде времени динамика реальной заработной платы должна примерно соответствовать динамике роста производительности труда. В России после кризиса 1998 г. рост реальной заработной платы опережал рост производительности труда в 1,6 раза. Такое существенное расхождение между ростом производительности труда и заработной платы вело к разбалансировке спроса и предложения. До 2008 г. опережение роста за-

рабочней платы по сравнению с ростом производительности труда компенсировалось улучшением условий внешней торговли и крупной торговой прибылью.

Литература

1. *Российский статистический ежегодник 1994*. М.: Госкомстат России, 1994. С. 12, 17, 60, 238-258.
2. *Россия в цифрах 1995*. М.: Госкомстат России, 1995. С. 20, 44.
3. *Российский статистический ежегодник 2004*. М.: ФСГС, 2004. С. 35, 175.
4. *Российский статистический ежегодник 2010*. М.: ФСГС, 2010. С.36.
5. *Российский статистический ежегодник 2012*. М.: ФСГС, 2012. С. 36.
6. *Российский статистический ежегодник 2015*. М.: ФСГС, 2016. С. 300, 317, 387.
7. *Национальные счета России в 2006-2013 гг.* М.: ФСГС, 2014. С. 23.
8. *Национальные счета России в 1998-2005 гг.* М.: ФСГС, 2014. С. 19.
9. *Национальные счета России в 2007-2014 гг.* М.: ФСГС, 2015. С. 14, 44, 48, 52.
10. *Национальные счета России в 2004-2011 гг.* М.: ФСГС, 2012. С. 224.
11. *Предположительная численность населения Российской Федерации до 2030 года. Стат. бюлл.* М.: ФСГС. Табл. 1.13. Сайт ФСГС.
12. *Узяков М.Н., Широков А.А. Макроэкономическая динамика: оценка и прогноз // Перспективы развития экономики России: прогноз до 2030 года. Монография / Под ред. акад. В.В. Ивантера, М.Ю. Ксенофонтова. М.: АНКИЛ. 2013. С. 34.*
13. *Погосов И.А. Чистый внутренний продукт как основа анализа и прогнозирования развития экономики // Проблемы прогнозирования. 2013. № 4. С. 15-25.*
14. *Самуэльсон Пол А., Нордхауз Вильям Д. Экономика. М.: Бином Кио Рус, 1997. С. 579, 580.*