

ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

М.Н. Власенко,

аспирант Института экономики Национальной академии наук Беларуси

В связи с необходимостью обеспечения устойчивого экономического развития Республики Беларусь в условиях современного высококонкурентного мира значительно расширяется круг проблем, которые предстоит решать нашей стране. Для достижения стратегической цели социально-экономического развития Беларуси – повышения благосостояния населения, обеспечения его рациональной занятости и социальной защищенности – необходимо не только ускорение темпов роста экономики, но и улучшение качественных параметров развития народного хозяйства страны. Поэтому актуальным в настоящее время является изучение сложившегося соотношения количественного и качественного компонентов экономического роста Беларуси, выявление факторов, влияющих на его состояние, и оценка степени их обособленного влияния. Выяснению данных вопросов и посвящено настоящее исследование.

Изучение вопроса типов и факторов экономического роста характерно для экономистов самых разных школ и направлений. Вопрос о границах количественного роста экономики был впервые поставлен еще в классических работах Т. Мальтуса, К. Маркса и Д. Рикардо. Однако проблема качественного экономического роста стала наиболее актуальной на Западе в связи с нефтяными шоками 70-х годов XX в. В середине 80-х годов обстоятельный анализ качественных аспектов экономического роста был проведен Э. Денисоном, который разделил увеличение реального национального дохода США на прирост, вызванный увеличением трудозатрат, и прирост, обеспеченный повышением производительности труда [3. С. 384]. Хорошим обобщени-

ем результатов исследований западных ученых в данной области является [3]. В работе авторы приводят перечень факторов экономического роста, выделяя четыре основных, связанных с физической способностью экономики к росту, так называемые факторы предложения. Там же указывается, что увеличение реального дохода может осуществляться двумя способами: 1) путем вовлечения большего объема ресурсов (экстенсивный рост); 2) путем более производительного использования ресурсов (интенсивный рост).

Проблемы эффективности и результативности экономического роста исследовались также советскими учеными в рамках теории общественного воспроизводства, разрабатывалась соответствующая система показателей. Но после распада СССР в Беларуси, как и во всех постсоветских странах, в 90-е годы вопросы качества экономического роста отошли на задний план, на первое место выдвинулись проблемы преодоления спада производства, достижения макроэкономической стабилизации. В начале XXI в. в связи с появлением устойчивых темпов роста ВВП интерес к проблеме качественного роста вновь возродился среди отечественных исследователей. Появилось значительное количество научных работ, в которых обосновываются основные направления повышения качества экономического роста Беларуси: модернизация экономики, внедрение ресурсосберегающих технологий, улучшение структуры и эффективности использования человеческого капитала и др. [4; 6]. Систематизированное изложение факторов экономического роста белорусскими учеными можно найти, например, в [5].

За основу проведенной в настоящем исследовании оценки качественной составляющей экономического роста Беларуси взят подход Э. Денисона, предусматривающий возможность количественного соотношения воздействия различных факторов экономического роста. При этом в качестве факторов экономического роста здесь рассматривались известные из экономической литературы факторы предложения: 1) количество и качество материальных ресурсов; 2) количество и качество трудовых ресурсов; 3) объем основного капитала; 4) технология.

Экономика Республики Беларусь, начиная с 1995 г. (когда произошел перелом тренда с отрицательной на положительную динамику), растет достаточно высокими темпами (рис. 1). Так, согласно официальным статистическим данным, каждые 5 лет реальный ВВП Беларуси увеличивается в среднем на 30,4%. На протяжении данного периода времени белорусский ВВП наилучшим образом аппроксимируется возрастающим линейным трендом с угловым коэффициентом 11,7; незначительные циклические колебания в целом не повлияли на характер динамики основного макроэкономического показателя и его средние темпы роста. То есть предпосылка долговременности устойчивой положительной динамики

ВВП в Беларуси выполняется. Теперь необходимо выяснить вопрос об изменениях количественной и качественной сторон использования различных видов производственных ресурсов. Для этого нами сперва будет проведен факторный анализ темпов изменения реального ВВП – основного индикатора экономического роста – с целью выявления пропорции, в которой к настоящему времени сложился качественный и количественный рост белорусской экономики. Затем, для установления долгосрочного влияния факторов экстенсивного и интенсивного роста, будет осуществлен анализ темповых показателей ВВП с помощью эконометрической модели, оцененной на основе статистических данных динамики экономики страны за последние 15 лет.

При проведении исследования были выбраны и разделены на две группы следующие показатели, оценивающие на макроуровне важнейшие факторы экономического роста.

1. Показатели, отражающие факторы экстенсивного роста (в основном совпадают с факторами производства):

- увеличение численности занятого в экономике населения – лиц, работающих в организациях; индивидуальных предпринимателей и граждан, работающих у них; лиц, занятых в личном подсобном хозяйстве;

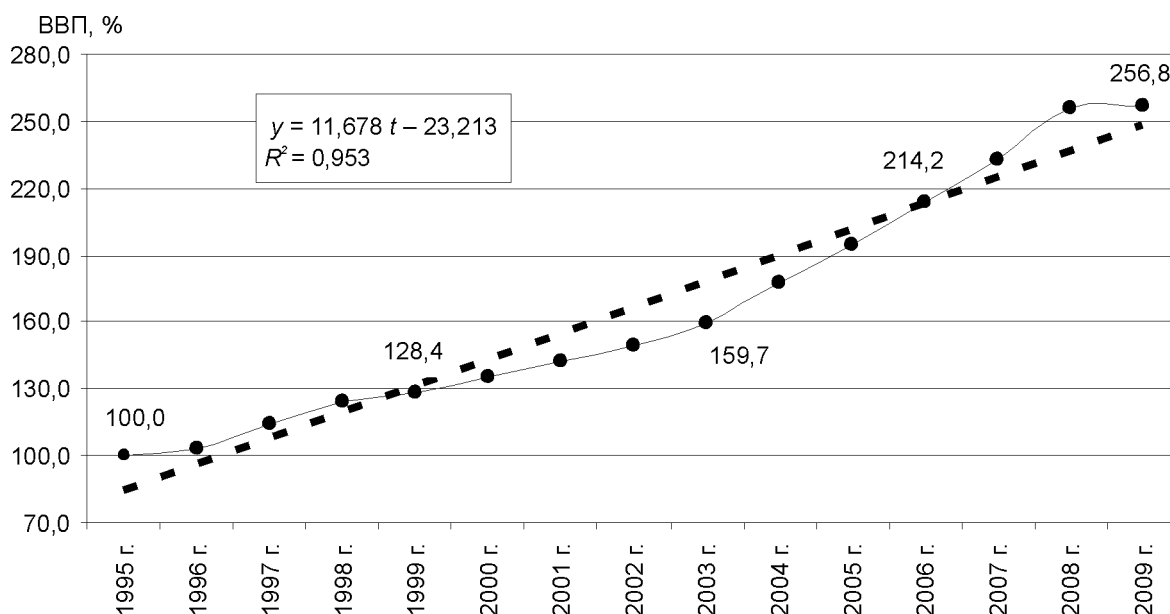


Рис. 1. Динамика реального ВВП Беларуси в 1995–2009 гг. (1995 г. = 100).

Источник. Построено на основе данных [9].

- рост *промежуточного потребления товаров и услуг* – стоимости товаров и услуг, которые трансформируются и полностью потребляются в отчетном периоде в процессе производства, за исключением потребления основного капитала;

- увеличение *количества основного капитала* – части национального богатства, созданной в процессе производства, которая длительное время неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме используется в экономике, постепенно перенося свою стоимость на создаваемые продукты и услуги.

2. Показатели, характеризующие результат воздействия факторов интенсивного роста:

- увеличение *производительности труда*, которую на макроэкономическом уровне можно интерпретировать как количество созданной в стране за определенный период времени добавленной стоимости, приходящейся на одного занятого в экономике, т. е. $ПТ = ВВП/Ч$, где $ПТ$ – производительность труда, $Ч$ – численность занятого в экономике населения;

- увеличение *фондоотдачи*. Этот показатель отражает уровень эксплуатации основных средств и результативность их применения. На микроуровне фондоотдача рассчитывается как годовой выпуск продукции, деленный на стоимость основных средств, с помощью которых произведена эта продукция. Предпочтительными являются высокие значения данного показателя. Это означает, что на каждый рубль выручки организация делает меньше вложений в основные средства. Снижение коэффициента может означать, что для текущего уровня выручки сделаны излишние инвестиции в здания, оборудование и другие основные средства. На уровне национальной экономики будем рассчитывать данный фактор экономического роста по формуле: $\Phi = ВВП/ОС$, где Φ – фондоотдача, $ОС$ – среднегодовая стоимость основных средств;

- увеличение *материалоотдачи* (отношения стоимости произведенной продукции к стоимости израсходованных материалов). Этот показатель характеризует долю продукции, приходящейся на один

рубль стоимости материалов. Рост показателя означает повышение эффективности использования располагаемых материальных запасов в процессе производства продукции. Средний для национальной экономики уровень материалоотдачи может быть определен следующим образом: $M = ВВП/ПП$, где M – материалоотдача, $ПП$ – промежуточное потребление.

По сути, любой фактор экономического роста проявляется через один или несколько вышеназванных макропоказателей. Так, повышение уровня квалификации работников (улучшение человеческого капитала, рассматриваемого в современном мире как интенсивный фактор роста экономики) отражается, в первую очередь, на увеличении производительности труда, хотя косвенно воздействует и на другие показатели 2-й группы; фактор внедрения ресурсосберегающих технологий проявляется через снижение материалоемкости, или увеличение материалоотдачи, и т. д. Таким образом, выделенные показатели характеризуют результирующее влияние факторов роста на изменения в количестве и качестве использования трех основных видов ресурсов, обеспечивающих осуществление производственной деятельности: человеческих ресурсов, основного капитала и материальных ресурсов. Для оценки степени вклада каждого фактора производства в совокупное изменение реального ВВП необходимо их связать в одном выражении. Но сперва следует провести выделение обособленных влияний на основной макроэкономический показатель количественных и качественных изменений в использовании каждого вида ресурсов. Так, выразить прирост ВВП через изменение в физическом объеме используемых основных фондов и изменение фондоотдачи можно, осуществив следующие преобразования:

$$\begin{aligned} \Delta ВВП_t &= \Phi_t OC_t - \Phi_{t-1} OC_{t-1} = \\ &= \Phi_t OC_t + \Phi_{t-1} OC_t - \Phi_{t-1} OC_t - \Phi_{t-1} OC_{t-1} = \quad (1) \\ &= OC_t (\Phi_t - \Phi_{t-1}) + \Phi_{t-1} (OC_t - OC_{t-1}), \end{aligned}$$

где $\Delta ВВП_t$ – прирост реального ВВП в отчетном году t по сравнению с базисным годом $t-1$. В формуле в первых скобках

указана часть прироста ВВП, образовавшаяся вследствие увеличения фондоотдачи при фиксации среднегодовой стоимости основных средств (учитываемой в постоянных ценах, т. е. отражающей только динамику физического капитала) на уровне отчетного года; вторые скобки содержат оставшуюся часть совокупного прироста ВВП, обусловленную увеличением физического объема основного капитала (в предположении, что фондоотдача сохранилась на уровне базисного года). Далее, по аналогии выражая прирост ВВП через изменения численности занятых в экономике и производительности труда, а также через изменения уровней промежуточного потребления товаров и услуг и материалоотдачи, можно получить следующие равенства:

$$\Delta ВВП_t = Ч_t(ПТ_t - ПТ_{t-1}) + ПТ_{t-1}(Ч_t - Ч_{t-1}), \quad (2)$$

$$\Delta ВВП_t = ПП_t(M_t - M_{t-1}) + M_{t-1}(ПП_t - ПП_{t-1}). \quad (3)$$

В каждой формуле отражено влияние изменений в количестве и качестве использования определенного ресурса на результирующий рост ВВП. Теперь, просуммировав левые и правые части уравнений (1)–(3) и разделив их на три, получаем соотношение, которое можно применять для оценки степени воздействия экстенсивных и интенсивных факторов экономического роста на динамику прироста реального ВВП Республики Беларусь:

$$\begin{aligned} \Delta ВВП_t = & \frac{1}{3}(Ч_t(ПТ_t - ПТ_{t-1}) + ОС_t(\Phi_t - \Phi_{t-1}) + ПП_t(M_t - M_{t-1})) + \\ & + \frac{1}{3}(ПТ_{t-1}(Ч_t - Ч_{t-1}) + \Phi_{t-1}(ОС_t - ОС_{t-1}) + M_{t-1}(ПП_t - ПП_{t-1})). \end{aligned} \quad (4)$$

Статистические данные, необходимые для выполнения расчетов по формуле (4), представлены в табл. 1. Как видим, все показатели экстенсивного, а также интенсивного роста, за исключением материалоотдачи, имеют положительную динамику (2009-й, «кризисный», год не является характерным для белорусской экономики, поэтому из оценки исключается). Но наибольший интерес с точки зрения повышения эффективности используемых в эко-

номической деятельности ресурсов представляет анализ изменений, произошедших в показателях качественного роста – производительности труда, фондо- и материалоотдачи. Так, основываясь на информации из табл. 1, можно посчитать, что среднегодовой темп прироста фондоотдачи в 2005–2008 гг. составил 6,9%, что было обусловлено увеличением коэффициента обновления основных средств за данный период до 4,1% (т. е. появлением на предприятиях современных, более производительных машин и оборудования), с последовавшим снижением степени износа основного капитала с 50,7% в 2005 г. до 43,8% в 2009 г. [9]. В свою очередь, это говорит о повышении эффекта от инвестиций в основной капитал и увеличении степени воздействия основных средств на объемы производства добавленной стоимости.

Средний темп прироста производительности труда за 2005–2008 гг. составил 7,6%, что выше, чем скорость обновления основного капитала. С учетом того, что главными факторами роста производительности труда являются *повышение технического уровня производства* (т. е. внедрение новой техники, технологий, автоматизация производства и т. д.) и *совершенствование управления организацией производства и труда* (сокращение потерь рабочего времени, повышение качества труда управленческого персонала), можно сказать, что вклад организации управления на предприятии в динамику производительности труда в среднем составляет 2-3% (рассчитан как оценка разности совокупного темпа прироста производительности труда и темпа обновления основного капитала). Кстати, согласно рейтингу Всемирного банка «Doing Business Report 2010», оценка уровня корпоративного управления в Беларуси является крайне низкой, в то время как именно в данной области заложен существенный потенциал увеличения производительности труда без значительных финансовых затрат. Конечно, на рост производительности труда также оказывает влияние изменение структуры общественного производства, но поскольку на протяжении рассматриваемого периода времени

Исходные данные для расчета влияния факторов экономического роста*

Показатель	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Численность занятых в экономике, тыс. чел.	4349,8	4401,9	4476,6	4594,4	4621,2
Среднегодовая стоимость основных средств, млрд руб.	361 838,1	370 884,0	378 672,6	390 032,7	397 833,4
Промежуточное потребление, млрд руб.	114 285,9	126 368,4	138 197,9	153 604,3	153 911,7
Валовой выпуск, млрд руб.	217 986,6	240 439,2	262 078,8	290 121,2	290 701,4
Валовой внутренний продукт, млрд руб.	103 700,7	114 070,8	123 880,9	136 516,8	136 789,8
Производительность труда, млрд руб. на тыс. чел.	23,840	25,914	27,673	29,714	29,600
Фондоотдача, доля от един.	0,287	0,308	0,327	0,350	0,344
Материалоотдача, доля от един.	0,907	0,903	0,896	0,889	0,889

* Все стоимостные показатели приведены в сопоставимых ценах 2009 г.

Источник. Рассчитано на основе данных [8, 9].

удельные веса отраслей экономики в ВВП практически ни изменились, влиянием данного фактора можно пренебречь.

Единственным показателем интенсивного экономического роста, имеющим отрицательную динамику, является материалоотдача (в среднем минус 0,7% ежегодно). Причины ее снижения будут выявлены ниже.

В табл. 2 представлены результаты расчета по формуле (4) влияния экстенсивных и интенсивных факторов на экономический рост Республики Беларусь. На протяжении анализируемого периода воздействие экстенсивных и интенсивных

факторов роста на прирост реального ВВП было примерно равным, однако к концу периода роль факторов количественного роста заметно возросла. Так, если в 2006 г. 47,6% прироста ВВП обеспечивалось экстенсивными факторами, то в 2008 г. на долю данных факторов пришлось уже 54,8% прироста основного макроэкономического показателя. При этом почти две трети прироста ВВП, обеспеченного увеличением количества используемых в экономике ресурсов, произошло за счет наращивания объемов потребляемых в процессе производства товаров и услуг. В то же время темпы экономического

Таблица 2

Воздействие факторов экономического роста на динамику ВВП, млрд руб.

Вклад фактора в прирост ВВП	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Результат воздействия интенсивных факторов	5437,4	4806,9	5707,0	-993,6
В том числе посредством роста (снижения):				
производительности труда	3042,7	2624,8	3125,3	-174,4
фондоотдачи	2592,5	2471,5	2973,2	-819,1
материалоотдачи	-197,8	-289,4	-391,5	-0,1
Результат воздействия экстенсивных факторов	4932,7	5003,2	6928,9	1266,6
В том числе посредством роста (снижения):				
численности занятых в экономике	414,0	645,3	1 086,6	265,4
объема основных средств	864,2	798,5	1 238,8	910,1
объема промежуточного потребления	3654,5	3559,4	4603,4	91,1
Прирост ВВП Республики Беларусь	10370,1	9810,1	12635,9	273,0

Источник. Собственная разработка.

роста отстают от темпов вовлечения в производство дополнительного количества материальных ресурсов: на 1% прироста ВВП приходится 1,1% прироста промежуточного потребления товаров и услуг.

Для экономики Республики Беларусь данные расчеты показывают следующие характеристики различных составляющих роста в период 2006–2008 гг. (рис. 2).

Таким образом, можно констатировать, что белорусская эконо-

Оценка качественной составляющей экономического роста Республики Беларусь

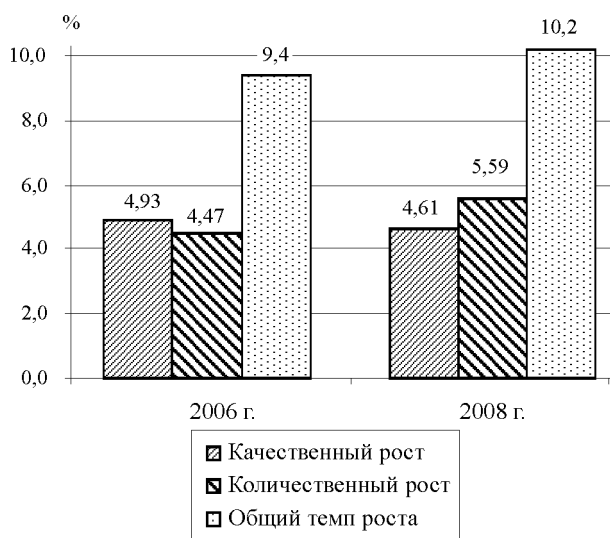


Рис. 2. Соотношения различных составляющих роста экономики Беларуси.

Источник. Собственная разработка.

мика за последние годы претерпела переход от преимущественно интенсивного к преимущественно экстенсивному типу экономического роста, где на 1% количественного роста приходится всего 0,82% роста продуктивности. Соответственно, влияние

качественного роста на процессы, происходящие в экономике страны, снизилось.

Также целесообразно провести аналогичное расчленение на качественную и количественную составляющие прироста валовых добавленных стоимостей (ВДС) всех отраслей национальной экономики в отдельности. Результаты этого расчета отражены в табл. 3 (в целях лучшего прослеживания общей ситуации и во избежание чрезмерного нагромождения данных приведены только усредненные значения за 2005–2009 гг.).

Теперь становится ясно, что преимущественно экстенсивный тип экономического роста в Республике Беларусь сложился в результате простого количественного наращивания объемов производства в промышленности (85,3% среднегодового прироста ее НДС обеспечивается вовлечением в отрасль качественно неизменных факторов производства). В это же время другие отрасли сферы производства товаров – сельское, лесное хозяйство и строительство – демонстрируют, наоборот, стремление к повышению качества роста (63,6 и

Таблица 3

Качественно-количественная структура прироста НДС отраслей белорусской экономики

Средний вклад фактора в прирост НДС отрасли	Отрасль экономики							
	Промышленность		Сельское и лесное хозяйство		Строительство		Сфера услуг	
	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%
Вклад интенсивных факторов	189,5	14,7	398,2	63,6	1 336,8	71,5	1 935,3	49,0
В том числе:								
производительности труда	426,4	33,1	253,9	40,5	447,7	23,9	1 044,9	26,4
фондоотдачи	161,1	12,5	181,8	29,0	499,8	26,7	850,9	21,5
материалоотдачи	-398,0	-30,9	-37,5	-6,0	389,3	20,8	39,5	1,0
Вклад экстенсивных факторов	1 099,7	85,3	228,3	36,4	533,5	28,5	2 015,6	51,0
В том числе:								
численности занятых в экономике	3,3	0,3	-45,1	-7,2	175,7	9,4	272,1	6,9
объема основных средств	268,7	20,8	27,0	4,3	123,6	6,6	466,1	11,8
объема промежуточного потребления	827,8	64,2	246,4	39,3	234,2	12,5	1 277,5	32,3
Средний прирост НДС	1289,2	100,0	626,5	100,0	1 870,3	100,0	3 950,9	100,0

Источник. Собственная разработка.

71,5% интенсивного прироста ВДС соответственно). Сфера услуг, в свою очередь, характеризуется примерно равным участием в создании добавленной стоимости факторов интенсивного и экстенсивного роста (49 и 51% соответственно).

Рассмотрим теперь более подробно отрицательную динамику материалоотдачи, являющуюся в настоящее время главной причиной снижения доли качественного экономического роста Республики Беларусь. Как известно, самой материалоемкой отраслью является промышленность (на нее приходится 61,5% всего объема промежуточного потребления товаров и услуг [8]), поэтому проблему увеличения материалоемкости отечественной экономики (показателя, обратного материалоотдаче) будем далее рассматривать в разрезе роста объемов потребляемых в процессе промышленного производства материальных ресурсов.

Учитывая высокую долю импортных товаров и услуг в объеме промежуточного потребления (по экономике, в целом, она составляет 40,2%, в том числе в промышленности – 53,0% [8]), представляется целесообразным разделить материалоемкость производимой промышленностью продукции на материалоемкость по импортным и по отечественным промежуточным товарам и услугам. На основании данных межотраслевых балансов Республики Беларусь за 2005–2008 гг. рассчитываем, что среднегодовое снижение удельных затрат промежуточного потребления отечественной продук-

ции в валовом выпуске промышленности за данный период составило 3,7%, в то время как материалоемкость по потребляемой в производстве импортной продукции, наоборот, ежегодно возрастала в среднем на 5,1%. Это и обусловило итоговый рост материалоемкости промышленной продукции. Наиболее зависимыми от импорта сырья и материалов, преимущественно энергоресурсов, являются четыре отрасли белорусской промышленности: нефтяная промышленность (78,2% импортной продукции в стоимости промежуточного потребления), машиностроение и металлообработка (60,9%), электроэнергия и теплоэнергия (59,9%), черная металлургия (59,7%). При этом на протяжении анализируемого периода удельный вес затрат промежуточного потребления импортных товаров и услуг в этих отраслях только возрастал – в среднем на 1,6% ежегодно. Кроме того, в таких отраслях, как нефтяная промышленность, а также машиностроение и металлообработка, степень износа основного капитала выше, чем в целом по промышленности, и превышает 60%.

Говоря о значительной материалоемкости отечественной промышленности, следует отметить существование высокого коэффициента эластичности валовой добавленной стоимости промышленных отраслей по удельному весу затрат промежуточного потребления (ПП) в валовом выпуске (табл. 4).

Иначе говоря, некоторое снижение материалоемкости ведет за собой увеличение

Таблица 4

Прирост ВДС отраслей промышленности за счет снижения удельных затрат промежуточного потребления продукции в валовом выпуске на 1%

Отрасль	Прирост ВДС в случае снижения ПП импортируемых товаров и услуг, %	Прирост ВДС в случае снижения ПП отечественных товаров и услуг, %
Промышленность, в целом	1,35	1,19
В том числе:		
нефтяная промышленность	6,34	1,62
электроэнергия и теплоэнергия	0,97	0,64
машиностроение и металлообработка	1,33	0,86
химическая и нефтехимическая промышленность	0,74	0,57
легкая промышленность	1,16	1,04

Источник. Рассчитано на основе данных [8].

ВДС, большее, чем первоначальное снижение материалоемкости (при условии, что валовой выпуск отрасли остался неизменным). Поэтому на повышении эффективности использования материальных ресурсов должно быть сосредоточено первоочередное внимание национальных товаропроизводителей, ведь именно этот фактор интенсивного роста сдерживает улучшение продуктивности белорусской экономики.

Для установления степени долгосрочного воздействия экстенсивных и интенсивных факторов на экономический рост Беларуси, а также в целях выявления их чистого количественного влияния на динамику белорусского ВВП автором построена эконометрическая модель. Модель представляет собой два уравнения множественной линейной регрессии, первое из которых отражает влияние на темпы изменения реального ВВП факторов роста, связанных с использованием материальных ресурсов; второе – оценивает взаимосвязь динамики данного основного макроэкономического показателя и изменений характеристик использования основных фондов. При этом в каждом уравнении одна объясняющая переменная является индикатором экстенсивного роста, другая – интенсивного. В качестве факторов экстенсивного роста использовались показатели темпа изменения промежуточного потребления товаров и услуг, рассчитанного в сопоставимых ценах 2009 г., и индекса физического объема основных фондов Республики Бе-

ларусь. Что же касается факторов интенсивного роста, то применение здесь показателей, использовавшихся выше при проведении факторного анализа (материало- и фондоотдача), не представляется возможным, так как при расчете данных величин на макроуровне используется ВВП (объясняемая переменная обоих уравнений), что в таком случае приведет к неадекватной оценке степени влияния фактора на динамику зависимой переменной. Поэтому для учета в модели влияния эффективности использования материальных ресурсов введен такой показатель, как изменение затрат на одну тысячу рублей продукции промышленности (в структуре которых материальные затраты составляют 82,7%), ведь промышленность, как уже отмечалось, является самой материалоемкой отраслью экономики. Качественное влияние основного капитала на экономический рост исследовалось при помощи темпов изменения рентабельности основных фондов промышленных отраслей, рассчитанной как частное от деления объемов промышленного производства, приведенных к сопоставимым ценам, на среднегодовую стоимость основных средств промышленности, также учитываемую в сопоставимых ценах.

Для построения модели были сформированы временные ряды по вышеназванным факторам, наиболее влияющим с теоретической точки зрения на динамику реального ВВП (условные обозначения временных рядов даны в табл. 5). Все по-

Таблица 5

Условные обозначения временных рядов показателей модели

Условное обозначение временного ряда	Показатель
gdp_t	ВВП Республики Беларусь в году t (в сопоставимых ценах), % к году $t-1$
$cons_t$	Промежуточное потребление товаров и услуг в году t (в сопоставимых ценах), % к году $t-1$
$costs_t$	Изменение затрат на 1 тыс. руб. продукции промышленности в году t (год $t-1 = 100$)
ind_{fc}_t	Индекс физического объема основных фондов в целом по экономике в году t , % к году $t-1$
$prof_t$	Изменение рентабельности основного капитала отраслей промышленности в году t (год $t-1 = 100$)

Источник. Собственная разработка.

казатели приведены к логарифмической форме, поскольку она более удобна с позиций качественного анализа результатов моделирования (коэффициенты уравнений приобретают смысл эластичностей). Все временные ряды, используемые в модели, являются стационарными, что предопределило возможность построения уравнений на основе линейной регрессии. Таким образом, для темпов изменения реального ВВП Республики Беларусь на статистической годовой информации за 1996–2009 гг. (14 наблюдений) были получены следующие уравнения:

$$\ln gdp_t = 0,222 \ln cons_t - 0,558 \ln costs_t + 6,208, \quad (5)$$

(0,002) (0,073) (0,001)

$$\ln gdp_t = 1,768 \ln ind_fc_t + 0,598 \ln prof_t - 6,287. \quad (6)$$

(0,000) (0,000) (0,001)

В круглых скобках под коэффициентами приведены *p*-значения *t*-статистики оценки коэффициента. Для оценки качества уравнений (5)–(6) в целом использовались стандартные статистики: коэффициент детерминации R^2 и скорректированный R_a^2 ; стандартная ошибка регрессии (*SER*), *F*-статистика, статистика Дарбина–Уотсона (*DW*), средняя ошибка аппроксимации (*MAPE*) (табл. 6). Случайные остатки уравнений (5)–(6) имеют нормальное распределение, гетероскедастичности в модели не наблюдается.

Как видно из уравнения (5), показатель изменения затрат на 1 тыс. руб. продукции промышленности оказывает значительное влияние на динамику белорусского ВВП. Так, 1%-е увеличение данных затрат, означающее, по сути, рост материалоемкости в промышленности, вызовет падение темпов роста ВВП на 0,56%; такое же увеличение промежуточного потребления товаров и ус-

луг приведет к возрастанию эндогенного показателя на 0,22%. В результате оценивания параметров уравнения (6) были получены следующие зависимости: увеличение индекса физического объема основного капитала на 1% приведет к росту ВВП на 1,77%; увеличение рентабельности основных фондов промышленности на 1% вызовет повышение ВВП на 0,6%. Учитывая тот факт, что удельный вес валовой добавленной стоимости отраслей промышленности в ВВП Республики Беларусь составляет 25,3%, можно ожидать, что 1%-й рост рентабельности основного капитала во всех отраслях экономики приведет к увеличению ВВП более чем на 2%.

Следует отметить, что недостаточная длина временных рядов исследуемых показателей может оказать влияние на точность рассчитанных коэффициентов эластичности. Однако разработанная модель позволяет судить о характере (прямая или обратная зависимость) и степени влияния независимых переменных.

Таким образом, основываясь на проведенных расчетах, можно заключить, что наибольшее влияние на экономический рост в Республике Беларусь оказывает изменение таких показателей, как производительность труда, фондоотдача и объем промежуточного потребления товаров и услуг: суммарно они обеспечивают 84,7% прироста реального ВВП. В то же время индикаторы качественного роста характеризуются более высокими значениями коэффициентов эластичности по сравнению с показателями, отражающими изменение физических объемов ресурсов, вовлекаемых в производство добавленной стоимости. Иначе говоря, чтобы получить прирост ВВП в 1%, более приемлемым является повышение степени эффективности

использования ресурсов, нежели увеличение их количества. Последний вывод полностью соответствует закрепившемуся в мировой практике тезису о преимуществе качественного (интенсивного) экономическо-

Таблица 6

Значения критериев оценки качества уравнений (5)–(6)

Уравнение	R^2	R_a^2	<i>SER</i>	<i>F</i> -статистика	<i>DW</i>	<i>MAPE</i> , %
(5)	0,672	0,612	0,0203	11,269	1,72	0,30
(6)	0,914	0,899	0,0104	58,784	2,14	0,14

Источник. Собственная разработка.

го роста, как менее затратного в долгосрочной перспективе, над количественным (экстенсивным), материалоемким, типом роста. Ведь качественный экономический рост, позволяющий увеличивать производственный потенциал на новой технологической основе, предполагает модернизацию производства, внедрение более совершенных методов обработки сырья и материалов, повышение квалификации используемой рабочей силы и улучшение организации управления производством. Ставка при этом делается на ресурсосберегающие технологии, интенсификацию научно-технического прогресса. В конечном итоге интенсивный рост ведет к созданию конкурентоспособной на мировом рынке национальной экономики, способной обеспечить высокий уровень благосостояния своего населения. Экстенсивный же тип экономического роста, способствующий сохранению технического застоя, неизбежно приобретает чрезмерно затратный характер, а потому не может длительное время являться локомотивом повышения уровня жизни населения.

Из всего вышесказанного следует, что проблема ухудшения качества экономического роста Беларуси тесно взаимосвязана с имеющейся отраслевой структурой народного хозяйства. Высокая импортоемкость белорусской промышленности заметно влияет на эффективность деятельности энергоемких валообразующих предприятий страны, любые негативные изменения в работе которых неизбежно скажутся на всей национальной экономике. Страна уже практически исчерпала резервы экстенсивного роста, и поэтому в условиях сложной внешнеэкономической конъюнктуры еще больше актуализировалась необходимость реализации мер, обеспечивающих повышение качества экономической динамики на основе перехода на инновационный путь развития.

Единственным возможным выходом из сложившейся ситуации является поиск новых точек роста ВВП, т. е. изменение структуры общественного производства, создание новых высокотехнологических производств, отраслей на основе V и VI технологических укладов. Кроме того, в данной

ситуации наиболее приемлема ее корректировка в двух направлениях. Во-первых, целесообразно увеличить долю в ВВП отраслей, осуществляющих оказание услуг. Ведь услуги, как правило, характеризуются низкой материалоемкостью при относительно высокой доле добавленной стоимости. Согласно выполненным нами расчетам, в случае увеличения доли услуг в структуре валового выпуска на 1 п.п. средний прирост ВВП составит 0,74%. Во-вторых, действенным инструментом диверсификации источников доходов в Республике Беларусь является стимулирование развития малого и среднего частного бизнеса. Развитие частного бизнеса также будет способствовать росту эффективности работы валообразующих предприятий, так как расширение частной инициативы способствует уменьшению скрытой безработицы (излишней занятости) на крупных предприятиях государственной формы собственности. Эти направления указаны и в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.

Подводя итог оценке качественной составляющей экономического роста Республики Беларусь, следует сделать некоторые обобщения:

- за последние 5 лет произошел переход от преимущественно интенсивного к преимущественно экстенсивному типу экономического роста, что снизило влияние качественного роста на процессы, происходящие в экономике страны;
- наибольшее влияние на рост белорусской экономики оказывает изменение таких показателей, как производительность труда, фондоотдача и объем промежуточного потребления товаров и услуг;
- показатели качественного роста – производительность труда и фондоотдача – за последние годы демонстрируют положительную динамику, однако в то же время обновление основного капитала в экономике происходит неравномерно, степень его износа в некоторых ключевых отраслях промышленности выше средней по народному хозяйству;
- основным фактором, сдерживающим улучшение качества экономического роста, является высокая материалоемкость бело-

русской промышленности при низком технологическом уровне производства.

Итак, в настоящее время для Республики Беларусь как никогда остро стала проблема повышения качества экономического роста, ведь сложившаяся ресурсоемкая и энергоемкая структура национальной экономики уже в ближайшее время рискует сделать республику неконкурентоспособной на мировых рынках по многим важным позициям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Д.Р., Сальников В.А. Условия и ограничения промышленного роста в среднесрочной перспективе // Проблемы прогнозирования. 2003. № 5.
2. Ершов М. Экономический рост: новые проблемы и новые риски // Вопросы экономики. 2006. № 12.
3. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. Т. 1. М., 1996.
4. Материалы Международного научного семинара «Экономический рост в условиях трансформации», 23 октября 2008 г. Витебск: ВГТУ, 2008.
5. Национальная экономика Беларуси: учебник / В.Н. Шимов и др.; под ред. В.Н. Шимова. 3-е изд. Минск: БГЭУ, 2009.
6. Новое качество экономического роста: инновации, инвестиции, конкурентоспособность // Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Минск: Право и экономика, 2007.
7. Основные положения Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. // Беларусь сегодня. 2010. 11 нояб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sb.by>. Дата доступа: 18.03.2011.
8. Система таблиц «Затраты–Выпуск» Республики Беларусь за 2005–2008 гг., Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Минск, 2010.
9. Статистические ежегодники Республики Беларусь (Стат. сб.), Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Минск, 2002–2010.
10. Тараканов Г. Мировой опыт ускорения экономического роста: ключевые факторы // Мировая экономика и международные отношения. 2008. № 2.
11. Узяков М.Н. Экономический рост в России: количественная и качественная составляющие // Проблемы прогнозирования. 2004. № 3.
12. Хубиев К. Противоречия экономического роста // Экономист. 2005. № 8.



Материал поступил 10.01.2011 г.