

КТО СЭКОНОМИТ, ТОТ И ВЫИГРАЕТ

Глобальная конкуренция и факторы роста



Михаил КОВАЛЕВ,
декан экономического
факультета БГУ



Екатерина ГОСПОДАРИК,
старший преподаватель БГУ

В широком смысле бережливость – это эффективное использование всех ресурсов, но данное определение – самое короткое из применяемых в научной дисциплине «экономика». В рыночных условиях ресурсы распределяет (перераспределяет) конкуренция. Эффективно использующие их организации растут и развиваются, а неэффективные разоряются. Когда в Беларуси сформируются условия жесткой конкуренции, собственники предприятий и население будут жизненно заинтересованы в эффективном использовании ресурсов.

Пока же страна находится на стадии переходной экономики, государству (в том числе как собственнику большинства предприятий и как распорядителю

бюджета) нужно стимулировать данные процессы. На это всех граждан нацелила Директива № 3 Президента Республики Беларусь «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» от 14 июня 2007 года.

Однако в настоящее время, как представляется, на первый план выходит такой аспект данной проблемы – влияние бережливого использования основных ресурсов на стимулирование долгосрочного экономического роста. Взав в качестве планового горизонта 2030 год, посмотрим, на какой уровень к этому периоду может выйти страна при рачительном (бережливом) использовании четырех факторных ресурсов: труда, капитала, инноваций и энергии.

Главная, широко используемая сегодня, например, в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) модель экономического роста валового внутреннего продукта (ВВП) есть некоторая функция $ВВП(t) = F(L(t), K(t), A(t), E(t))$ во времени t от производственных факторов: $L(t)$ – трудовые ресурсы страны с учетом их качества, которое прогнозисты измеряют средней продолжительностью обучения, $K(t)$ – накопленный в стране капитал, $A(t)$ – технологический прогресс (инновации),

ОБ АВТОРАХ

КОВАЛЕВ Михаил Михайлович.

Родился в 1947 году в д. Новая Вёска Докшицкого района Витебской области.

С 1970 года работает в Белгосуниверситете.

В 1993–1994 годах – советник Председателя Верховного Совета, в 1995–1998 – вице-президент, президент Ассоциации белорусских банков, с 1998 года – советник председателя, затем член Консультативного совета при Национальном банке Республики Беларусь, член Межведомственной комиссии по экономической безопасности Республики Беларусь, член Наблюдательного совета Банка развития.

С 1999 года возглавляет вновь созданный в БГУ экономический факультет.

Доктор наук (1993), профессор (1994).

Автор более 500 научных работ, 10 монографий, 3 учебных пособий.

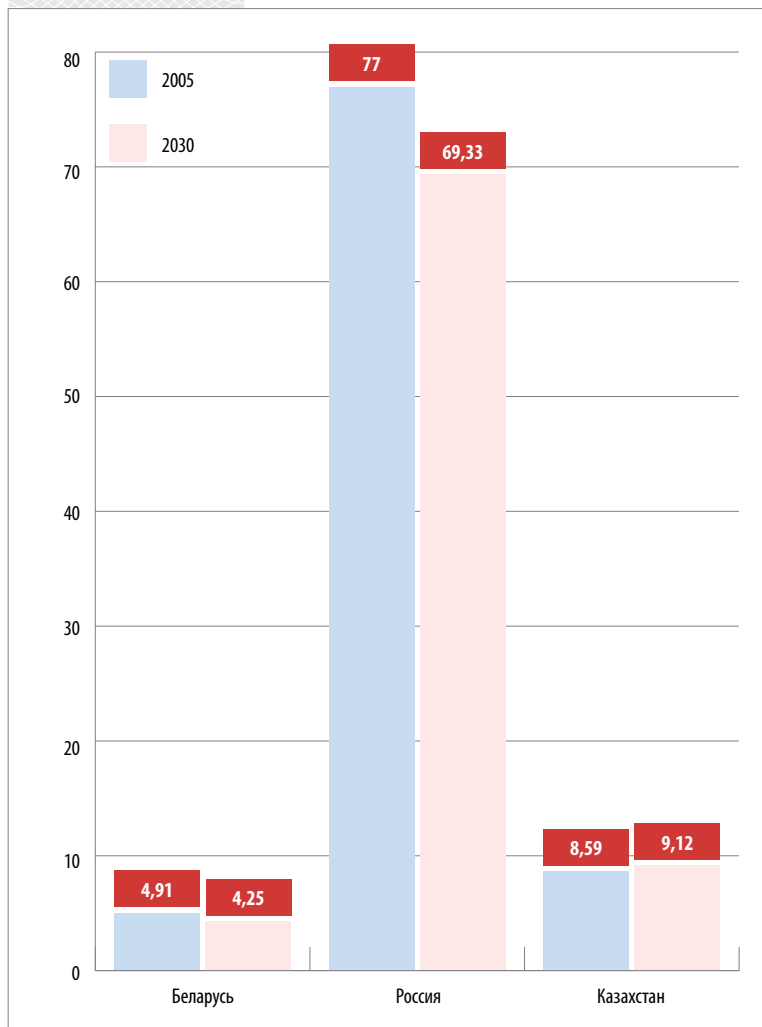
Сфера научных интересов: системный анализ, принятие оптимальных решений, теория и практика экономической политики и международной экономики.

ГОСПОДАРИК Екатерина Геннадьевна.

Родилась в Минске. В 2008 году окончила Минский государственный лингвистический университет, в 2010 – экономический факультет БГУ, в 2011 году – магистратуру экономического факультета БГУ. С сентября 2011 по июль 2013 года стажировалась в Болонском университете (Италия).

С 2010 года – старший преподаватель кафедры аналитической экономики и эконометрики БГУ. Автор 10 научных работ.

Сфера научных интересов: моделирование и прогнозирование экономического роста и процессов сбережения, стратегии модернизации и роста, потенциалы стран Евразийского союза.



▲ Рис. 1. Экономически активное население в странах ЕЭП в 2005 и 2030 годах

Источник: прогноз французского центра СЕРП.

$E(t)$ – затраты страны на энергообеспечение.

Поскольку на демографическую ситуацию (для стран ЕЭП она представлена на рис. 1) на отрезке времени в 20 лет повлиять невозможно, модель указывает, что рост ВВП будет тем больше, чем выше окажется доля занятых в прогнозируемой части эко-

номически активного населения страны и чем дольше учиться они будут.

Второй фактор – капитал – для моделей роста рассчитывается по формуле:

$$K(t) = (1 - \delta)K(t-1) + I(t-1) \text{ ВВП}(t-1),$$

где δ – норма амортизации оборудования, величина которой зависит от хозяйственного подхода к его приобретению и бережной эксплуатации: если оно эффективно служит 25 лет, то $\delta = 0,04$, а если только 15, то $\delta = 0,067$; $I(t)$ – доля ВВП, направляемая на капитальные вложения, которая, в свою очередь, прямо зависит от бережливости населения и предприятий (норма сбережений). Если сбережения равны 50–52 %, как в Китае, то инвестиции могут достигать 48 % ВВП, а если 12 %, как в США, то и инвестиции (даже с учетом роста долгов) будут на уровне 15 % ВВП (табл. 1).

Расчет влияния на экономический рост третьего фактора – технологического прогресса – сложен. Обычно для США его вклад берется за 1,3 %, а для остальных стран зависит от скорости освоения чужих инноваций в рамках инвестиционного процесса и трансферта в производство собственных. В целом рост экономики зависит от рачительного отношения к интеллектуальному потенциалу нации и умения быстро создавать и внедрять научно-инновационные разработки.

В прогнозе французского центра СЕРП [1] темп роста технологического прогресса A на отрезке 2010–2025 годов принимаются равным: для США – 0,9 %, Германии – 1,2 %, России – 4,2 %, Казахстана – 4,3 %, Беларуси – 4,9 %, Китая – 4,6 %, мира – 1,1 %.

Оценка вклада четвертого фактора – энергетики – основана на модели торможения роста ВВП за счет направления значительной его доли на закупки энергии, достаточно громоздка и зависит от прогнозируемой цены закупок энергоресурсов

► Таблица 1. Связь между нормами сбережений и инвестиций

Источник: Международный валютный фонд.

Страна	Норма сбережений (в 2010 г.)	Норма инвестиций (в 2010 г.)
Китай	52,2	48,2
Индия	33,7	36,9
США	12,2	15,5
Германия	23,7	17,5
Беларусь	27,3	42,3
Россия	26,3	21,7
Казахстан	27,5	26,3

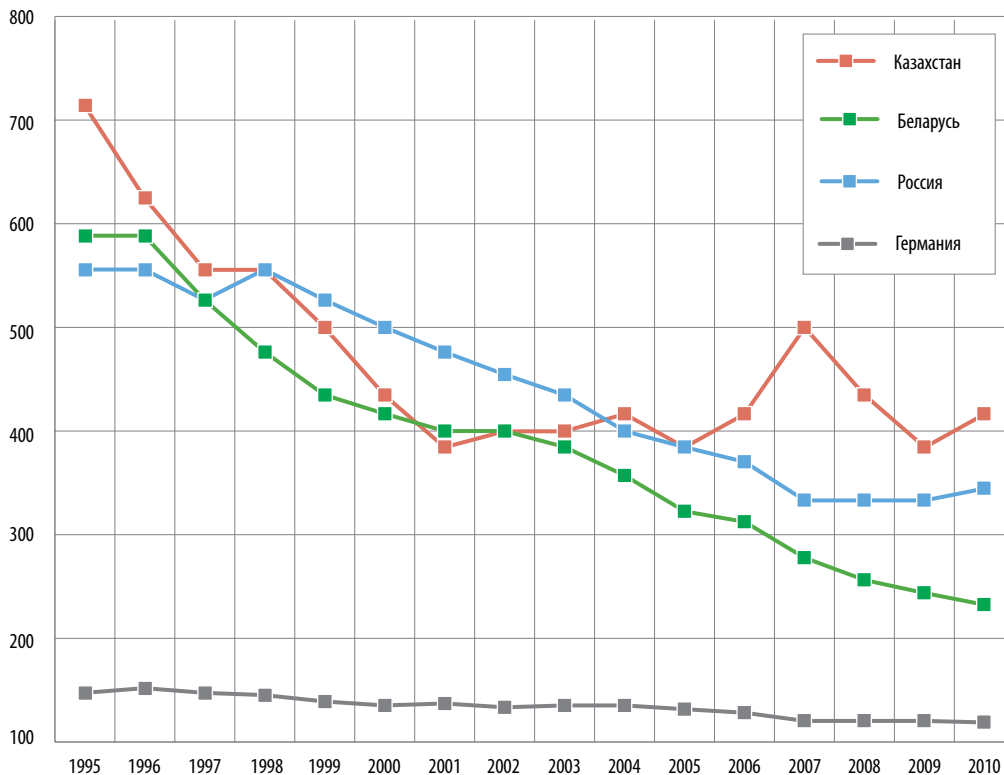
(на что повлиять сложно, но, как показывает пример Беларуси, возможно) и, главное, от энергоёмкости ВВП (рис. 2). Директивой № 3 запланировано снижение данного показателя от уровня 2005 года в 322,6 кг нефтяного эквивалента на 1000 долларов ВВП по ППС: к 2010 году на 31 %, к 2015 – на 50 %, к 2020 году – на 60 %, что позволит сократить в течение указанного периода разрыв в энергоёмкости по сравнению с экономикой ФРГ с 2,5 до 2 раз. Как показано на рисунке 2, энергоёмкость отечественной экономики к 2010 году снизилась на 40 %, то есть задание Директивы № 3 перевыполнено.

Первая половина XXI века будет периодом существенных изменений в соотношении центров мировой экономики [2]. Уже до 2030 года развитые страны, расточительно ведущие свое хозяйство, замедлят свой рост, и лидерство перейдет к быстроразвивающимся: Китаю, Индии, России, Бразилии, Индонезии, Мексике, Турции. Доля экономик Евросоюза начнет стремительно снижаться: по данным МВФ, только с 1995 по 2018 год удельный вес ЕС в мировой экономике снизится с 25,9 % до 16,5 %. Самым заметным единодушно прогнозируемым изменением станет выход

Китая на первое место по объему ВВП, как с учетом паритета покупательной способности (ППС), так и по рыночному обменному курсу (РОК), которые, согласно теории, с развитием стран сближаются.

Излагаемые ниже прогнозы роста экономик мира и стран ЕЭП основаны на различных сценариях бережливого использования интеллектуального капитала нации, труда, энергии, оборудования, а также инвестиций, источником которых выступает смещение пропорций от потребления к накоплению. Надежды на иностранные инвестиции обычно преувеличиваются, их мировая доля составляет менее 10 % от валового объема, причем на длинных отрезках времени ввоз и вывоз инвестиционного капитала выравнивается и поэтому практически все прогнозисты в инвестиционном процессе учитывают только собственные валовые сбережения.

Грядущие перемены в глобальной экономике одним из первых заметил в 2001 году эксперт крупнейшего инвестиционного банка Goldman Sachs Дж. О'Нил, который ввел термин БРИК. Согласно его расчетам, экономическая мощь БРИК, то есть Бразилии, России, Индии и Китая, превысит



◀ Рис. 2. Энергоёмкость ВВП: использованной энергии (кг нефтяного эквивалента на 1000 долларов ВВП по ППС в ценах 2005 года) Источник: Всемирный банк.

совокупную мощь G7 – семи крупнейших экономик мира: США, Японии, Германии, Великобритании, Франции, Италии, Канады. Позднее, в 2003 году, другие эксперты банка Goldman Sachs спрогнозировали, что это произойдет между 2030 и 2040 годами с ВВП по ПОК на уровне 24 трлн долларов.

Эксперты из Национального разведывательного совета при ЦРУ США в докладе «Контуры мирового будущего: прогноз 2020», опубликованном в 2004 году, объявили: «К 2030 году экономическая мощь Азии превысит совокупный потенциал США и ЕС... а Китай лишит США статуса крупнейшей экономики мира».

Английский журнал The Economist в 2011 году пришел к выводу, что Китай обойдет США по ВВП (по ПОК) уже в 2020-м. В 2006 году эксперты ОЭСР предположили, что к 2030 году совокупный ВВП Китая и Индии превысит ВВП США, ЕС и Японии вместе взятых. Потенциальные возможности гигантского азиатского тандема анализировал еще в 2005 году Ж. Рашем в книге «Понимание CHINDIA: пересмотр отношений между Китаем и Индией». Образно об этом сказал новый премьер Китая Ли Кэцян во время визита в Индию в 2013 году: «... азиатский мир не наступит, если Китай и Индия не смогут сблизиться».

Историк мировой экономики А. Мэддисон в своей знаменитой книге [3] прогнозировал, что Китай, чья экономика в течение тысячелетий, вплоть до промышленной революции XIX века, была ведущей в мире, в первой половине XXI века восстановит свое былое величие.

В серии прогнозов мировой аналитической компании PricewaterhouseCoopers, опубликованных в 2006, 2008, 2011 и

2013 годах, сравнивается рост семи экономик развитых стран G7 и семи быстроразвивающихся E7 (БРИК и Индонезия, Мексика, Турция). Вывод всех четырех отчетов (подготовленных до, во время и после кризиса, который внес существенные коррективы в темпы роста G7) – по совокупному ВВП (по ПОК) быстроразвивающиеся страны из E7 превзойдут развитые из G7 в 2032 году, а по ППС – уже в 2017-м. По этому же прогнозу Китай обойдет США в 2032-м (ВВП по ПОК) и в 2018 году (ВВП по ППС). Таково же мнение МВФ, согласно которому ВВП по ППС стран E7 в 2017 году почти на 1 трлн долларов превзойдет ВВП стран G7 (табл. 2).

В число 20 мировых лидеров ВВП по ППС к 2030 году, по оценкам PricewaterhouseCoopers, войдут также Южная Корея (2,454 трлн долларов), Испания (2,327 трлн), Саудовская Аравия (1,582 трлн), Австралия (1,535 трлн), Польша (1,415 трлн), Аргентина (1,407 трлн долларов).

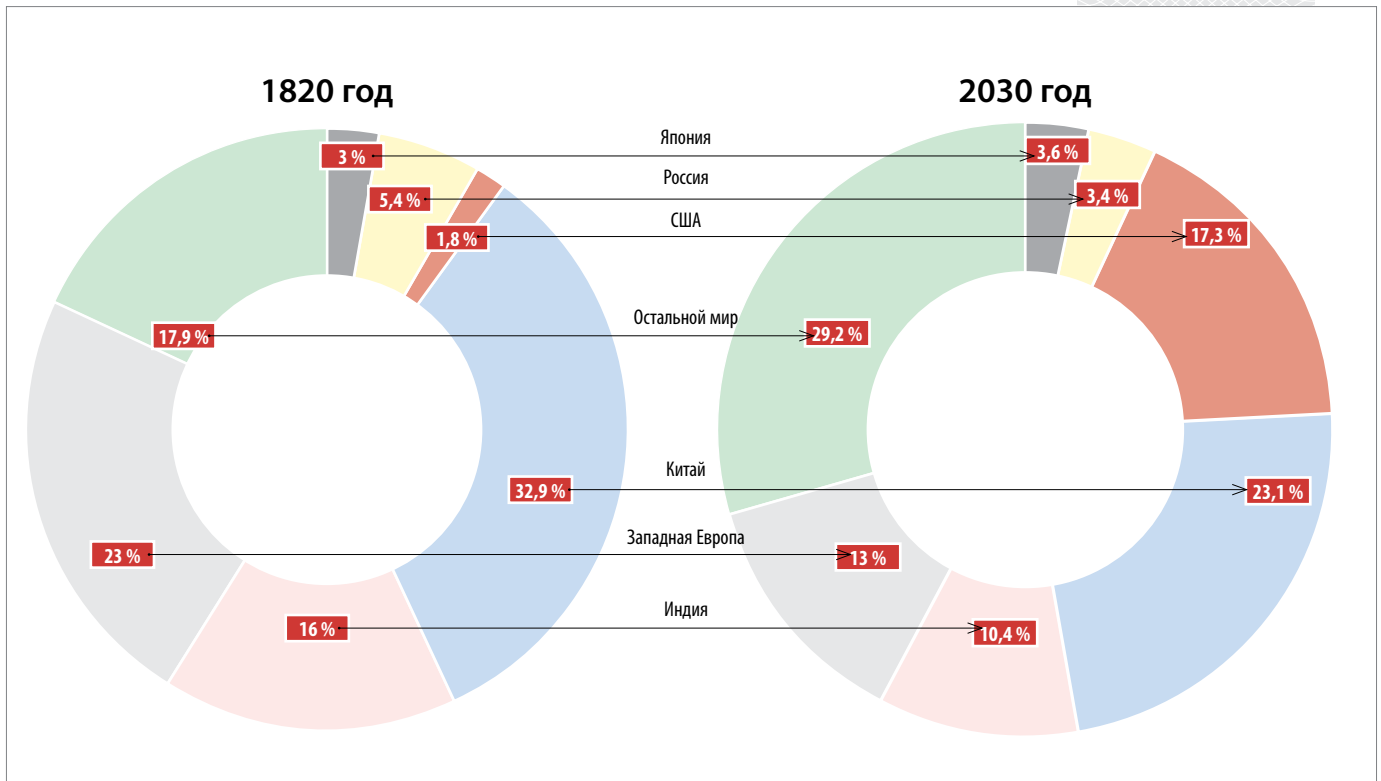
Суммируя различные прогнозы, можно констатировать, что к 2030 году сложится триада – Китай, США, Индия (рис. 3 и табл. 2), которая значительно оторвется от идущих за ними кучно семи стран: Японии, России, Бразилии, Германии, Мексики, Великобритании и Франции. Хотя некоторые полагают, что в случае оптимистичного сценария разрешения долгового и демографического кризисов в ЕС объединенный Евросоюз останется третьей-четвертой экономикой мира.

Рассчитывать перспективный ВВП по обменному или паритетному курсу достаточно сложно – проще прогнозировать темпы роста экономики на длительную перспективу. Citibank в качестве ключевых генераторов (факторов) экономического

► Таблица 2. В 2017 году развивающиеся страны (E7) обгонят развитые (G7)

Источник: на 2017 год прогноз из World Economic Outlook Database, апрель 2013, МВФ; на 2030 год прогноз PricewaterhouseCoopers.

Страны G7	ВВП по ППС, трлн долл.		Страны E7	ВВП по ППС, трлн долл.	
	2017	2030		2017	2030
США	20,078	23,376	Китай	20,441	30,634
Япония	5,441	5,842	Индия	7,065	13,716
Германия	3,742	4,118	Россия	3,309	4,685
Великобритания	2,791	3,499	Бразилия	3,145	5,308
Франция	2,635	3,427	Мексика	2,287	3,662
Италия	2,083	2,629	Индонезия	1,832	2,912
Канада	1,832	2,148	Турция	1,513	2,760
Всего	38,602	45,039	Всего	39,592	63,677



роста берет, кроме двух основных, рост экономически активного населения с учетом повышения его качества по среднему числу лет обучения и норм сбережений и инвестиций, также два дополнительных: стартовая торговая открытость (доля экспорта и импорта в ВВП), эффективность использования ресурсов, то есть качество институтов и экономической политики (измеренной Всемирным банком по индексам: качество госуправления, верховенство права, условия для бизнеса). В итоге эксперты

Citibank ожидают среднегодовой темп роста мирового ВВП (по ППС в долларах 2010 года) на отрезке 2010–2030 годов в 4,65 %.

Citibank выделяет десять мировых лидеров и аутсайдеров по среднегодовым темпам роста ВВП на душу населения на отрезке 2010–2030 годов (табл. 3).

Наша страна в число 58 анализируемых Citibank стран не вошла. Однако применение для Беларуси в неизменном виде методики дает на отрезке 2010–2030 годов темп роста 4,8 %.

▲ Рис. 3. Анализ и прогноз А. Мэддисона роли стран в мировой экономике

	Лидеры	Темп роста, %	Аутсайдеры	Темп роста, %
1	Монголия	8,7	Испания	1,0
2	Индия	7,7	Италия	1,1
3	Нигерия	7,6	Австралия	1,3
4	Вьетнам	7,4	Франция	1,3
5	Ирак	7,2	Швеция	1,4
6	Китай	6,6	Швейцария	1,5
7	Шри-Ланка	6,5	Нидерланды	1,6
8	Бангладеш	6,3	Бельгия	1,6
9	Индонезия	6,2	Норвегия	1,6
10	Египет	5,4	Австрия	1,7

◀ Таблица 3. Мировые лидеры и аутсайдеры по среднегодовым темпам роста ВВП по ППС на душу населения, 2010–2030 годы
Источник: данные Citibank.

► Таблица 4.
Сравнительные
преимущества
основных белорусских
экспортных товаров
Источник: прогноз
Хидальго – Хаусмана.

Экспортная позиция	Доля в экспорте, %	RCA
Калийные удобрения	9,12	82,64
Сливочное масло	1,1	23,07
Молоко и сливки	2,1	17,99
Железные прутки	1,7	14,47
Тракторы	3,2	13,5
Сыр	2,1	12,3
Говядина	1,1	9,2
Сахар	1,4	6,81
Нефтепродукты	28	6,26
Автотранспортные средства	3,4	5,01
Шины	1,9	4,26

В будущих прогнозах в качестве драйверов роста Citibank обещает учитывать также культурные традиции, качество обучения, измеренное показателем PISA, миграцию, ПИИ, природные ресурсы и качественную структуру производства.

Оригинальный подход к долгосрочному прогнозированию темпов роста, основанный на их зависимости от стартовой сложности экономики страны, предложили профессоры Ц. Хидальго из Массачусетского технологического университета и Р. Хаусман из Гарвардского университета [4, p. 42]. Индекс сложности экономики страны вычисляется по диверсифицированности и уникальности производимых в стране товаров, а также с

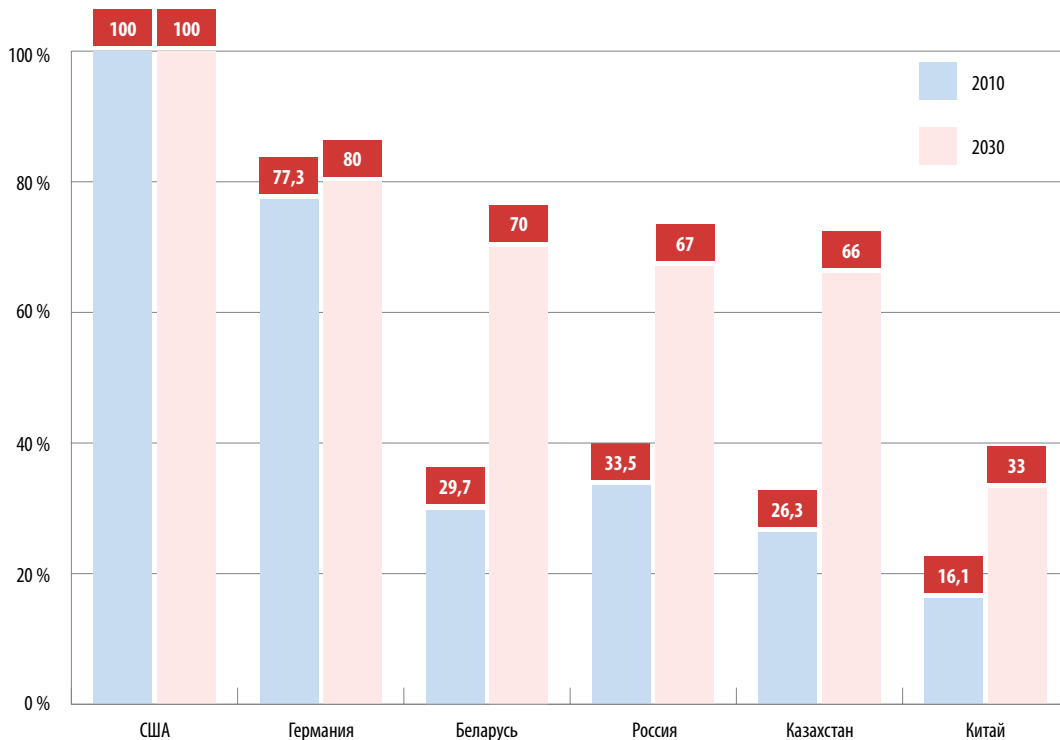
учетом выявленных сравнительных преимуществ (RCA) этих товаров (табл. 4).

По прогнозу Хидальго – Хаусмана Беларусь должна выйти на 4-е место в мире по среднегодовым темпам роста ВВП на душу населения – 3,99 % в период 2009–2020 годов. Более высокие темпы будут иметь только азиатские «тигры»: Китай – 4,32 %, Индия – 4,26 %, Таиланд – 4,05 % (Россия – 59-я с темпом 2,58 %, Казахстан – 98-й с темпом 1,82 %).

HSBC банк для прогноза роста 100 экономик мира применил модель роста известного экономиста Р. Барро [5]. Согласно ей темпы роста увязываются со стартовыми значениями трех главных факторов: ВВП,

▼ Таблица 5.
Среднегодовые темпы
роста до 2030 года
) расчеты авторов

Прогноз	Горизонт прогноза	Беларусь	Россия	Казахстан	Китай	Германия	США	Мир
СЕPII	-	5,9	4,6	6,1	7,2	0,8	1,6	2,9
Citibank	2010–2030	4,8*	4,0	5,2	6,6	1,7	2,8	4,65
Азиатский банк развития	2010–2030	0,76–1,23	1,04–1,23	-0,05–0,81	4,15–5,12	1,44–1,94	2,11–2,64	
Carnegie	2009–2030	4,2*	2,2–3,3	3,8*	4,1–5,6	0,8–1,4	2,0–2,7	
Goldman Sachs	2010–2030	3,2*	3,6	3,4*	4,9	1,2	1,4	
Pricewaterhouse	2010–2030	4,9*	4,0	3,8*	5,9	1,3	2,4	
Harvard-MIT	2009–2020	3,66	2,44	2,81	4,66	2,17	2,84	
HSBC bank	2010–2050	4,8	4,1	5,9	6,2	1,4	0,85	
БГУ	2010–2030	6,2*	4,2*	4*	6,8*	2,0*	2,0*	5,2*
Консенсус	2010–2030	4,3	3,4*	3,9*	5,75*	1,5*	2,06*	4,25*



◀ **Рис. 4. ВВП по ППС на душу населения в 2010 и в 2030 годах от уровня США**
 Источник: PricewaterhouseCoopers и расчеты авторов.

качество человеческого капитала (продолжительность обучения мужчин, продолжительность жизни, коэффициент фертильности), качество госуправления (уровень госрасходов, индекс верховенства права, индекс демократии, индекс инфляции).

Синтез модели Барро и модели Хидальго – Хаусмана осуществил Азиатский банк развития [6]. В модели темпов роста на 2010–2030 годы факторами являются: стартовый ВВП, продолжительность жизни, наличие выхода страны к морю, возможность экспорта технологичных товаров, доля в экспорте сырьевых товаров, потенциальные возможности будущих структурных изменений, доля инвестиций в ВВП.

В таблице 5 мы суммировали различные прогнозы мирового роста до 2030 года для стран ЕЭП, старого и нового мировых лидеров США и Китая, а также европейского лидера – Германии.

Прогноз БГУ получен авторами на основе гибридной методики синтеза точной модели из моделей с разной точностью. Идея аналогична подходу Шеннона синтеза «надежных схем из ненадежных элементов» (впервые она изложена в [2]).

Последняя строка таблицы 5 – консенсус-прогноз, усредняет другие прогнозы. На ее

основе построен рисунок 4, свидетельствующий о тенденции выравнивания уровня жизни населения анализируемых стран к 2030 году. Иначе говоря, при эффективном использовании производственных ресурсов Беларусь с 2010 по 2030 год в состоянии сделать существенный рывок по уровню жизни и практически догнать ФРГ, обойдя Россию. ▀

ЛИТЕРАТУРА

1. Fouere, J., Benassy-Quere, A., Fontagne, L. The Great Shift: Macroeconomic Projections for the World Economy at the 2050 Horizon / J. Fouere, A. Benassy-Quere, L. Fontagne // CEPII working paper 03. – Paris: CEPII Press, 2012. – 96p.
2. Ковалев, М.М. Стратегии модернизации экономик стран Евразийского союза / М.М. Ковалев, Е.Г. Господарик, С.И. Пасеко // Взаимодействие бизнеса, государства, науки: взгляд с трех сторон на экономическое развитие: в 2 т. / под ред. М.М. Ковалева. – Т.1. – Минск: Изд. Центр БГУ, 2012. – С. 188–221.
3. Maddison, A. Contours of the World Economy 1-2030, AD / A. Maddison. – Oxford: Oxford University Press, 2007. – 418 p.
4. Hausman, R., Hidalgo, C.A. Atlas of economic complexity. Mapping path to prosperity / R. Hausmann, C.A. Hidalgo, S. Bustos, M. Coscia, S. Chung, J. Jimenez, A. Simoes, M.A. Yildirim // Puritan Press. – 2011. – 364 p.
5. Ward, K. The World in 2050 / K. Ward // Global Economics, HSBC Global Research. – 2012.
6. Felipe, J., Kumar, U., Abdon, A. Using capabilities to project growth, 2010–2030 // J. Felipe, U. Kumar, A. Abdon // Journal of the Japanese and International Economies, 26, 2012. Elsevier Inc. – Pp.153–166.