

# БЕЛОРУССКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

- ▶ Проблемы трансформации и интеграции
- ▶ Инвестиции
- ▶ Налогообложение
- ▶ Проблемы инфляции
- ▶ Трудовые ресурсы
- ▶ Экономика промышленности

2

2015

# БЕЛОРУССКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

*Ежеквартальный научно-практический журнал*

*Издается с 1997 г.*

**№ 2 (71) • 2015**

*Главный редактор*

**В.Н. ШИМОВ**

## **Редакционная коллегия**

Александрович Я.М., Беляцкий Н.П., Богданович А.В., Бондарь А.В.,  
Буховец О.Г., Быков А.А. (зам. главного редактора), Ванкевич Е.В., Воробьев В.А.,  
Галов А.Ф., Гусаков В.Г., Дайнеко А.Е., Киреева Е.Ф., Ковалев М.М.,  
Коленчиц Ю.В. (отв. секретарь), Крюков Л.М. (зам. главного редактора),  
Лузгин Н.В., Маманович П.А., Мясникович М.В., Никитенко П.Г., Полещук И.И.,  
Тарасов В.И., Тур А.Н., Фатеев В.С., Читая Г.О., Шимова О.С., Шмарловская Г.А.

## **Международный совет журнала**

Байер К. (Германия), Геец В.М. (Украина), Глазьев С.Ю. (Россия),  
Гринберг Р.С. (Россия), Дюбуа П.-Л. (Франция), Карните Р. (Латвия),  
Колодко Г. (Польша), Коседовский В. (Польша), Максимцев И.А. (Россия),  
Прунскене К. (Литва), Тамаш П. (Венгрия),

## **Учредители**

Белорусский государственный экономический университет  
Национальный банк Республики Беларусь  
Министерство экономики Республики Беларусь  
Научно-исследовательский экономический  
институт Министерства экономики Республики Беларусь

Минск

***Issues of transformation and integration***

**Bykau A., Sedun A.** Prospects for post- and neo-industrial development in conditions of a possible transformation of the international division of labor system ..... 4

**Glinkina S., Kulikova N.** Central and East European Countries in the European Union: will convergence take place? ..... 24

***Investments***

**Kondratov D.** Russia's capital within the system of global investment flows: new trends and possibilities ..... 33

***Finance and financial markets***

**Dzeraviahha I.** Development of exchange trade in Belarus: specifics, problems and prospects ..... 64

**Mykhalski V.** Leasing on global gold market ..... 75

***Taxation***

**Kireyeva A., Loukianova I.** National tax system: trends and prospects of modernization ..... 84

***Inflation problems***

**Vasilega V.** Inflation in Belarus: reasons and terms of modern trends ..... 99

***Industry economics***

**Khamchukov D.** Applying profitability indexes for comparative analysis of industry's performance efficiency ..... 110

***Labor resources***

**Sokolova G.** Economic and social efficiency of employment in the Republic of Belarus: the problem of balance ..... 134

***Economic-mathematical modeling***

**Rudnikov V., Aksen E.** Methodology of assessing the optimal level of state's share in public-private projects ..... 146

**Проблемы трансформации и интеграции**

**Быков А.А., Седун А.М.** Перспективы пост- и неоиндустриального развития в условиях возможной трансформации системы международного разделения труда ..... 4

**Глинкина С.П., Куликова Н.В.** Страны Центрально-Восточной Европы в Европейском союзе: состоится ли конвергенция? ..... 24

**Инвестиции**

**Кондратов Д.И.** Российский капитал в системе глобальных инвестиционных потоков: новые тенденции и возможности ..... 33

**Финансы и финансовые рынки**

**Деревяго И.П.** Развитие биржевой торговли в Республике Беларусь: особенности, проблемы, перспективы ..... 64

**Михальский В.В.** Лизинг на мировом рынке золота ..... 75

**Налогообложение**

**Киреева Е.Ф., Лукьянова И.А.** Национальная налоговая система: направления и перспективы модернизации ..... 84

**Проблемы инфляции**

**Василега В.Г.** Инфляция в Беларуси: причины и условия современных трендов ..... 99

**Экономика промышленности**

**Хамчуков Д.Ю.** Использование показателей рентабельности для сравнительного анализа эффективности работы промышленности ..... 110

**Трудовые ресурсы**

**Соколова Г.Н.** Экономическая и социальная эффективность занятости в Республике Беларусь: проблема баланса ..... 134

**Экономико-математическое моделирование**

**Руденков В.М., Аксень Э.М.** Методика оценки оптимального уровня участия государства в государственно-частных проектах ..... 146

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСТ- И НЕОИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ВОЗМОЖНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА

А.А. Быков, А.М. Седун\*

Снижение цен на нефть и другие природные ресурсы изменило расклад сил в мировой экономике, которая подошла к новому этапу своего развития. Прежде чем описывать возможные сценарии будущего, целесообразно обобщить ранее наблюдаемые тренды в системе международного разделения труда на основе компаративного анализа крупнейших экономик мира. Такой анализ позволит выявить источники доходов ведущих субъектов мировой экономической системы, оценить возможности и риски их дальнейшего развития. Мировая экономическая система в настоящей работе рассматривается сквозь призму популярной научной концепции постиндустриального общества, которая также подвергается критическому анализу. Конечной целью исследования является описание возможных изменений внешних условий функционирования и развития малой открытой экономики Беларуси, что необходимо для выработки механизмов ее адаптации к таким изменениям.

**Ключевые слова:** глобальные промышленные сети, мир-системный подход, новая индустриализация, постиндустриальное общество, торговля в добавленной стоимости.

**JEL-классификация:** F14, N11, O14.

Начало 2015 г. показало, что для экономик, ориентированных на экспорт сырья, настали непростые времена. После снижения мировых цен на нефть уже несколько стран-экспортеров девальвировали свои национальные валюты. В их числе – Венесуэла, испытывавшая уже давно финансовые трудности, затем – Россия, Азербайджан. Курс белорусского рубля к доллару США также снизился: хоть наша страна и не относится к чистым экспортерам сырья и энергоресурсов, на ее малую открытую экономику негативно повлияла конъюнктура внешних рынков. Девальвация национальных валют – это только один из признаков снижения совокупной деловой активности, вызванного сокращением денежных поступлений от экспорта. Дальнейшие перспективы экономического развития экспортеров сырья зависят от мировых цен, изменения которых трудно прогнозировать.

Результаты исследования РБК показали, что экономические проблемы Российской

Федерации, начавшиеся в 2014 г. (еще до снижения цен на нефть), привели к сокращению общего объема импорта на 29 млрд руб. в сравнении с 2013 г. Особенно сильно сократились продажи на российском рынке машин, оборудования и транспортных средств, поставляемых из Европы, Южной Кореи, Японии. Однако наиболее уязвимыми оказались позиции белорусских производителей данной группы товаров: их экспорт в Россию упал на 40% (Опалев, 2015). Как следствие, в 2014 г. на фоне минимального роста обрабатывающей промышленности Беларуси (100,4% к 2013 г.) отмечался спад производства сложной технической продукции: машин и оборудования – 80,2%, электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 90,1, транспортных средств – 78% к предыдущему году<sup>1</sup>.

Конечно, спад в наукоемких секторах обрабатывающей промышленности Белару-

<sup>1</sup> Национальный статистический комитет Республики Беларусь (<http://belstat.gov.by/>).

\* **Быков Алексей Александрович** (Bikov\_A@bseu.by), доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и управления Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь);

**Седун Андрей Максимович** (sedun@bseu.by), кандидат технических наук, доцент, проректор по учебной работе Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).

си можно объяснить исключительно снижением спроса на традиционных российских и украинском рынках, но анализ долгосрочных изменений структуры товарного экспорта показывает обратное. С 2000 г. доля машин и оборудования, транспортных средств снижается, уступая место минеральным продуктам (рис. 1).

Следовательно, проблемы с конкурентоспособностью продукции отечественного машиностроения назревали давно, а сегодня они в полной мере реализовались в силу негативного влияния внешних факторов.

В такой ситуации нельзя не согласиться с теми экспертами, которые указывают на необходимость перехода экономики к инновационной модели развития, к модели, выбранной в качестве ориентира наиболее успешными экономиками мира. Построение экономической модели, основанной на знаниях и инновациях, выбрано в качестве основного приоритета в реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.<sup>2</sup> Выступая с Посланием к белорусскому народу и Национальному Собранию, А.Г. Лукашенко отметил, что на смену индустриальной экономике идет экономика знаний и услуг. Она уже стала основой в наиболее развитых государствах мира, таких как

<sup>2</sup> Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (проект). Министерство экономики Республики Беларусь ([www.economy.gov.by](http://www.economy.gov.by)).

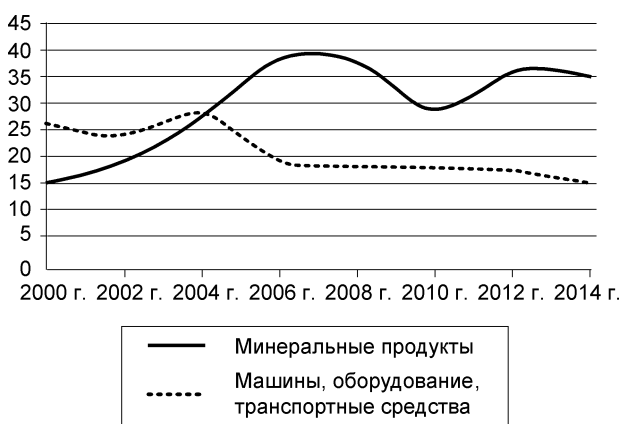


Рис. 1. Динамика экспорта продуктов из Беларуси.

Источник. Построено по данным Национального банка Республики Беларусь (<http://nrb.by/publications/BalPay/>).

США, страны Европейского союза, Япония, Израиль и «азиатские тигры». Курс на ее строительство взял и Китай, по праву имеющий статус «фабрики мира»<sup>3</sup>.

**Постиндустриальная модель социально-экономического развития: ее роль в современном мире и ожидаемые перспективы**

В теоретических исследованиях данная модель чаще всего ассоциируется с постиндустриальным обществом, в экономике которого преобладает инновационный сектор с высокопроизводительной промышленностью, индустрией знаний. Главной движущей силой экономики становятся научные разработки, наиболее ценными качествами являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и творческий подход работника, что в совокупности формирует человеческий капитал как главный интенсивный фактор развития постиндустриального общества<sup>4</sup>.

Данное краткое описание – лишь один из вариантов характеристики постиндустриального общества. Современная его концепция представляет собой предельно широкое научное обобщение. Ее смысл может быть понят легче, если выделить пять компонентов этого понятия (Кочетков, Кочеткова, 2010): 1) в экономическом секторе: переход от производства товаров к расширению сферы услуг; 2) в структуре занятости: доминирование профессионального и технического класса; 3) осевой принцип общества: центральное место теоретических знаний как источника нововведений и формулирования политики; 4) будущая ориентация: особая роль технологии и технологических оценок; 5) принятие решений: создание новой «интеллектуальной технологии».

Коллективом российских ученых проведено исследование становления, развития и будущих перспектив концепции постиндустриального общества, результаты которого обобщены в монографии «Постиндустриализм. Опыт критического анализа» (Яку-

<sup>3</sup> Мир и развитие. Выступление Президента при обращении с ежегодным Посланием к белорусскому народу и Национальному собранию. Официальный сайт Президента Республики Беларусь (<http://president.gov.by/> 29.04.2015 г.).

<sup>4</sup> [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

нин и др., 2012. С. 24–56). Методологической предпосылкой будущей концепции постиндустриального общества послужила трехсекторальная модель общественного производства, представленная в 1940-х годах в работах К. Кларка и Ж. Фурастье. Непосредственным основателем концепции постиндустриального общества считается американский социолог Дэниел Белл, который в 60-х годах XX в. впервые предложил и описал данное понятие.

Откликом на приобретающую широкую популярность концепцию постиндустриализма стали концепции информационного общества, общества знаний, постисторического общества, сходство которых состоит в прогнозировании изменений будущего общественного устройства западных стран, происходящих под воздействием научно-технического прогресса. В книге Э. Тоффлера «Третья волна» используется термин «цивилизация Третьей волны», по основным признакам схожий с постиндустриальным обществом. М. Порат, Й. Масуда, Р. Катц, М. Кастельс разрабатывали теорию информационного общества, в рамках которой акцентируется внимание на сетевом характере взаимодействий. Концепция «общества знания» получила распространение в работах П. Друкера, Н. Штерна, Т. Сакайи, Д. Диксона. В ней научное знание рассматривается в качестве основного фактора производства. П. Друкер данный тип общества называл также посткапиталистическим.

Авторы работы (Якунин и др., 2012. С. 26) констатируют, что сегодня термин «постиндустриальное общество» обладает невероятным множеством интерпретаций и постоянно трансформируется с течением времени. По своей сути он представляет собой не что иное, как самоназвание современного Запада.

В качестве важного статистического критерия, по которому исследуемую экономическую систему можно отнести к постиндустриальному типу, выделяют доминирование третичного сектора экономики, или сферы услуг. Например, доля третичного сектора в ВВП США, экономика которых, по утверждению В.Л. Иноземцева, «в полной мере является постиндустриальной», составляет приблизительно 77% (Иноземцев,

2001. С. 144). Переход к господствующей третичной экономике связан с ростом производительности труда в промышленности вследствие «выдавливания» людей из производственного процесса с заменой их на автоматизированные и роботизированные станки и производственные линии, в результате чего «высвобождались ресурсы» для развития сферы услуг.

В условиях постиндустриального общества основным ресурсом производства и управления становится научное знание. За последние 50 лет человеческий капитал, знания, разработка и трансферт технологий внесли большой вклад в экономический рост, нежели остальные «осязаемые» факторы производства – труд, капитал, природные ресурсы (Petrescu, 2009). Данный тезис обоснован с применением теорий эндогенного роста, находящихся в мейнстриме современной экономической науки. Доказано, что важнейшие в истории технологические инновации, получившие название технологий широкого применения (*general purpose technologies*), оказали наиболее существенное влияние на рост мировой экономики (Crafts, 2004). Количественные измерения влияния инноваций на экономический рост проводятся с помощью производственных функций, на основе оценки совокупной факторной производительности – СФП. Под СФП обычно понимается приращение добавленной стоимости, достигаемое за счет более эффективного использования производственных ресурсов. Это приращение нельзя объяснить увеличением объектов вовлечения в производство таких традиционных ресурсов, как труд и капитал (Dairabayeva, 2012. P. xii).

Результаты количественного анализа исторических данных подтверждаются эмпирическими наблюдениями. Например, одна из наиболее известных инновационных компаний – Apple – является самой дорогой в мире, опережая по уровню капитализации следующего за ней нефтяного гиганта Exxon Mobile более чем в два раза. Но, справедливости ради, нужно отметить, что Apple присутствует на рынке в своей отрасли более 30 лет, а значит, она, как и сама отрасль информационных и коммуникационных технологий, уже имеет свою историю и не относится к новичкам бизне-

са. Сегодня Apple планирует развивать свой бизнес в смежных отраслях, например производить электромобили – но и этот вид деятельности трудно назвать новым, поскольку первые электромобили появились более 100 лет назад.

Если постиндустриальное общество имеет явные преимущества по сравнению с тем обществом, в котором живем мы, возникает логичный вопрос: что мешает нам у себя в стране создать такую экономическую модель?

Модель постиндустриального экономического развития не только имеет приверженцев, но и подвергается критике. В частности, авторы монографии (Якунин и др., 2012. С. 15–18) констатируют, что префикс «пост-» указывает на временную или историческую стадиальность, в которой за этапом доиндустриального, или аграрного, развития общества следует индустриальный, а за ним – постиндустриальный этапы. Только из одного наблюдения стадиальности неизбежно вытекает предписанность универсального пути развития для всех стран по образцу и подобию якобы наиболее «прогрессивных», т. е. ранее других успевших достигнуть новейших кондиций. В данном контексте стадиальность общественного развития представляется универсальной схемой для всех стран, которые рано или поздно достигнут постиндустриальной его стадии. Но при этом возникает вопрос: «если все занимаются сервисом, то откуда берутся материальные блага?», который ответа не получает.

По мнению авторов работы (Якунин и др., 2012. С. 15–18), в существующих определениях и описаниях постиндустриального общества игнорируются пространственные (географические) распределения секторов производства, поэтому выводы об универсальности стадиальности общественного развития всех стран могут оказаться ложными. Процессы расширения третичного сектора в странах Запада протекали параллельно с индустриализацией стран Востока, в том числе посредством переноса в восточные страны производственных мощностей, ранее базировавшихся в США и Европе. Следовательно, ряд стран перераспределяет свои национальные потенциалы в простран-

стве, выводя некоторые из них в иные государства. При этом оставляя себе сверхприбыльные, экологически не нагруженные производства, паразитические (не труд, а рента) формы присвоения благ и выводя вовне трудовые сферы с ограниченной доходностью. Авторы подчеркивают, что термин «паразитизм» в данном контексте не содержит моральной оценки, а используется в прямом смысле как существование форм жизни за счет других, иными словами, описывает одну из современных форм эксплуатации.

В широком смысле в основу постиндустриальной концепции, равно как и в основу родственных ей концепций информационного общества, общества знаний, в совокупности служащих фундаментом для общепризнанных теорий эндогенного экономического роста, положена теоретико-методологическая установка технологического детерминизма. Ее суть сводится к объяснению общественного развития преимущественно прогрессом в науке и технологиях, определяющим образом воздействующим на бытие. Приверженцы технологического детерминизма считают, что главенствующими факторами социально-экономических и иных изменений в обществе являются крупные сдвиги в технике и технологической системе производства. В результате создается иллюзия, что желаемые результаты социального прогресса, повышение качества жизни населения, достигаются автоматически как следствие прогресса научно-технического, а ключевые социальные проблемы бедности и роста неравенства теряют свою остроту по мере совершенствования технологий. К сожалению, проблемы неравенства в уровне доходов и качестве жизни не теряют своей актуальности, и связаны они в том числе с деятельностью крупнейших монополий.

К признакам постиндустриального общества следует отнести не только повышение роли информационного сектора в экономике и увеличение финансирования научной сферы, но также монополизацию развитыми странами и транснациональными корпорациями рынка высоких технологий (Бирюков, 2010). Пользуясь монопольным статусом в сфере науки и инноваций, постиндустриальные экономики получают ос-



новые доходы от научных достижений и наращивают интеллектуальное и финансовое превосходство над периферийными странами. Высокая конкурентоспособность постиндустриальных экономик обеспечивает их гражданам высокий уровень и высокое качество жизни, что в совокупности с эффективной иммиграционной политикой способствует притоку в эти страны наиболее подготовленных работников интеллектуальных профессий со всего мира. Глобальный переток высококвалифицированных кадров (научных работников, специалистов в сфере информационных технологий) в развитые страны из развивающихся обескровливает экономику последних и служит предпосылкой для дальнейшего разрыва в уровне благосостояния. В результате развивающимся странам чрезвычайно сложно собрать и объединить необходимые для создания полноценного инновационного продукта финансовые и человеческие ресурсы.

Некоторые исследователи утверждают, что одной из причин мирового кризиса 2008 г. стало доминирование интеллектуальных монополий, которые полностью коммерциализировали прикладные научные исследования. В результате, например, доходы США от роялти и лицензионных платежей выросли с 18 млрд долл. в 1990 г. до 62 млрд долл. в 2006 г. (Paganò, Rossi, 2009).

Похожей точки зрения придерживается основоположник мир-системного подхода И. Валлерстайн: ключевым фактором, разграничивающим страны ядра (центра) и страны периферии, он называет уровень монополизации рынка: чем более конкурентным является продукт, тем меньше на нем можно заработать и потому тем более он перифериен. Чем более монополизирован продукт, тем более «ядерным» он является, поскольку на нем можно сделать больше денег. Так что если некие типы производства распространяются во все большем числе стран, то это происходит потому, что они стали менее прибыльными на первоначальной территории производства (Валлерстайн, 2015). По большому счету, между точкой зрения Валлерстайна и концепцией постиндустриального общества существенных противоречий нет. Как правило, именно инновационный продукт является

монопольным. Поэтому чем более существенно новая технология отличается от ранее известных, тем выше должна быть монопольная рента, тем дольше данный продукт сможет сохранять монопольную позицию на рынке.

Наряду с инновациями существуют и другие способы монополизации рынков и средства разрушения монополий. Например, к источникам сверхдоходов можно отнести и моду, но она все-таки не базируется на достижениях науки. Современную экономику часто называют «экономикой брендов» – фактически бренды вытесняют с рынка всех мелких конкурентов, забирая себе его львиную долю.

Доля бренда в стоимости компаний поистине огромна, для крупнейших компаний она составляет 60–90%, поэтому бренды способствуют надуванию пузырей в экономике, а в случае кризисов – их катастрофическому лопанию. Быстрый рост стоимости брендов, в том числе высокотехнологических компаний, многократно опережает рост реальных экономических показателей – такие приросты стоимости могут быть объяснены только «нагнетанием» информации. Как отмечает Дж. Сорос, для рынков важно не то, как есть на самом деле, а то, как люди думают (Балацкий, 2009), особенно то, куда устремляется большинство. В результате очень сложно отличить реальный экономический эффект инноваций от прироста доходов и стоимости бизнеса, достигнутых крупными интеллектуальными монополиями в результате стимулирования спроса на свою продукцию.

Следуя данной логике, можно заключить, что успехи постиндустриального общества обеспечиваются не только высокой инновационной активностью в странах ядра, но также выстроенным организационным механизмом, объединяющим инновации, получаемые в результате их внедрения продукты, и рынки сбыта данных продуктов через информационное воздействие на потребителей. Чрезвычайно гибкие и устойчивые к внешним воздействиям глобальные промышленные сети, которые преимущественно в развитых странах осуществляют разработку новых продуктов, а их массовое производство организуют в странах периферии.

ферии, не только получают монопольную ренту от науки и высокотехнологичных производств, но также накапливают ее в странах ядра, используя механизмы фондового рынка. «Поскольку капиталистическая система иерархична, возможности новичков занять в ней высокое место заведомо ограничены. Более того, успех одних чреват серьезными проблемами для других...» (Валлерстайн, 2001. С. 4).

Несмотря на свою высокую защищенность, обеспеченную безусловным финансовым и технологическим превосходством над периферийными странами, постиндустриальные экономики в настоящее время находятся в непростой ситуации. По мнению российских экспертов М. Хазина и Н. Кащеева, экономика США уже длительное время не может развиваться в рамках самодостаточного цикла роста. Стимулами для роста являлись низкая процентная ставка и до недавнего времени – программа количественного смягчения (Денисова, 2011). В результате общий долг корпораций и домохозяйств в последние годы значительно вырос<sup>5</sup>. Перед США и остальным миром, где также продолжают накапливаться необеспеченные обязательства, встает вопрос: если долг едва не разрушил мировую экономику в 2008 г., и с тех пор продолжает расти, что произойдет при следующем спаде? (Рубино, 2015). Ответа на данный вопрос не знает никто, и мировая экономика сегодня переходит к новому, ранее неизведанному этапу своего развития.

По мнению В.Н. Шимова и Л.М. Крюкова (2014), концепция постиндустриального общества уже не может трактоваться как отказ от промышленной индустрии. Возвращение США и других ведущих государств мира к программам реиндустриализации свидетельствует о том, что в процессе глобализации происходил вывод промпредприятий в страны третьего мира, а в метрополии оставались преимущественно отрасли сферы услуг. Но это был масштабный маневр мирового капитала с целью перевода устаревающих производств в ре-

гионы с дешевой рабочей силой, получения понятного экономического выигрыша и решения ряда экономических проблем в странах «золотого миллиарда». Он был поспешно выдан за проявление прогресса, за переход в его следующую фазу – постиндустриальное общество. Иными словами, тактический маневр преподнесен как стратегический, как исторически неизбежный. Сегодня стало очевидным, что западные теоретики поспешили, выполняя идеологический заказ своих работодателей.

Без индустриального производства, без реального сектора экономики не может существовать ни одна развитая страна. Другое дело, что нынешняя новая индустрия основана на наукоемких отраслях, высокотехнологических производствах, инновационности и высокой эффективности экономики. Поэтому вместо термина «постиндустриальное общество» (несмотря на его засыле в СМИ, научной литературе) точнее использовать дефиниции «информационное общество», «инновационная экономика», «экономика, основанная на знаниях» (Там же. С. 96).

Таким образом, в оценках факторов устойчивости постиндустриальных экономик нет единого мнения. Если руководствоваться положениями постиндустриализма и теорий эндогенного роста, то наблюдается прямая зависимость между внедрением инноваций и экономическим ростом, следовательно, источником финансового благополучия развитых стран является сама структура их экономик, с преобладанием высокотехнологических производств и сферы услуг. Но такой подход оставляет вне поля исследования географическое, пространственное распределение функций между глобальными участниками системы разделения труда: если определенные регионы производят знаниеемкие услуги, то должны существовать другие регионы, обеспечивающие мир товарами и сырьем для их производства.

С позиций мир-системного подхода, преимущества «ядра» над периферией достигаются в том числе монополизацией развитыми странами рынка высоких технологий, и для поддержания своей монопольной власти они используют широкий арсенал средств –

<sup>5</sup> По некоторым оценкам, совокупный долг фирм, домохозяйств и государства в США приблизительно равен 60 трлн долл., что более чем в три раза превышает американский годовой ВВП.

информационное воздействие на потребителей, иммиграционную политику, финансовые инструменты, включая низкие процентные ставки. В результате постиндустриальные экономики формируют и занимают специфическую нишу в системе международного разделения труда, специализируясь на знаниеемких услугах, в обмен на которые покупают необходимые товары, производимые в странах периферии.

Для того чтобы понять, насколько устойчиво такое положение развитых стран в мировой экономической системе и, следовательно, какие перспективы ожидают постиндустриальную модель развития, проведем анализ статистических данных.

***Компаративный анализ крупнейших экономик – участников системы международного разделения труда***

Объектами анализа выбраны 8 крупных экономик мира, представляющих ОЭСР и БРИКС – США, Китай, Япония, Германия, Бразилия, Индия, Ю. Корея, Россия. Представленная выборка включает экономики, ориентированные на экспорт знаниеемких услуг и высокотехнологических товаров, а также сырья. В силу того, что анализируемые экономики относятся к наиболее крупным, их рассмотрение позволяет судить об изменении спроса на основные виды товаров и услуг в мире. В конечном итоге их анализ в первом приближении дает возможность получить представление о функционировании мировой экономики как единого целого, как системы. Расчеты велись в текущих ценах в долларах США по номинальному обменному курсу, что позволило сопоставлять базовые показатели различных стран в разрезе отдельных секторов.

В качестве основных оценочных показателей выбран показатель добавленной стоимости, создаваемой в различных секторах экономики, а также показатели экспорта, импорта и чистого экспорта анализируемой группы товаров или услуг. Показатели рассчитаны преимущественно в период с 2000 по 2010 г. – время, когда мировые цены на сырье росли, некоторые показатели рассматривались в более широком временном интервале. Наиболее полные из размещенных в открытом доступе статистические данные

охватывают именно этот интервал времени, что накладывает специфические условия на результаты анализа. В определенном смысле такой анализ позволяет обобщить прошедший этап глобального экономического развития, который к настоящему моменту уже завершился или близок к тому. Теперь, когда мировые цены на сырье снизились, заработают иные механизмы в глобальном процессе формирования и распределения добавленной стоимости, но предсказывать и описывать новые тенденции пока что крайне затруднительно.

Целью проводимого анализа является выявление признаков специализации исследуемых экономик в отмеченном интервале времени на производстве отдельных услуг и товаров, дифференцированных по доле в них «интеллектуальной компоненты» – знаниеемких услуг, высокотехнологических товаров, традиционных товаров, сырьевых товаров. Углубление уровня специализации отдельных экономик на определенных группах услуг и товаров свидетельствовало бы в пользу того факта, что существование постиндустриальной экономики возможно только как элемента в мировой экономической системе, ее ядра, остальные элементы которой выполняют другие функции – промышленного производства и поставок сырья и, следовательно, относятся к периферии и полупериферии.

Становление системы международного разделения труда проходило постепенно, ее ускоренное развитие началось примерно в 1970-х годах, о чем свидетельствует экспоненциальный характер роста объемов международной торговли на протяжении последних 40 лет (рис. 2). Примерно такая же динамика роста характерна для американской экономики. За последние 40 лет доля услуг в ВВП США выросла с 60 до 77%, а доля услуг в международной торговле – с нуля до 27%. Увеличение доли услуг в мировом экспорте – сравнительно новая тенденция, наблюдаемая в процессе глобализации.

Если рассматривать структуру добавленной стоимости экспортируемых на мировом рынке товаров, то окажется, что значительную долю в ней занимают промежуточные услуги – это услуги, потребленные в процессе производства и продажи това-

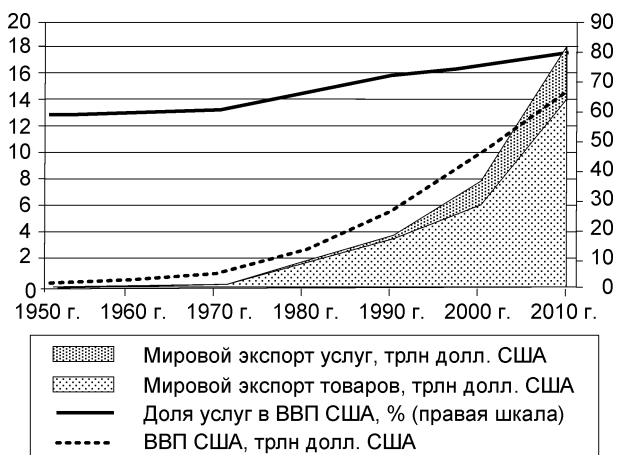


Рис. 2. Динамика объемов мирового экспорта товаров и услуг в сопоставлении с долей услуг в ВВП США.

Источник. Построено по данным (Dairabayeva, 2012. С. 5; Goodwin et al, 2006. Р. 4–8).

ров – транспортные расходы, торговые надбавки, услуги финансовых посредников и, что наиболее важно, знаниеемкие услуги, к которым относятся права интеллектуальной собственности, бизнес-услуги, информационные и финансовые услуги. Доли услуг в добавленной стоимости товаров различаются в зависимости от секторов экономики, видов экономической деятельности, а также страны-производителя: например, доля услуг в добавленной стоимости электроники, произведенной в США, составляет 25%, в китайской электронике – 20%. Следовательно, реальные объемы мировой торговли услугами гораздо больше, чем показано на рис. 2, просто часть промежуточных услуг «скрывается» в стоимости экспортируемых товаров.

Оценить стоимость услуг, «скрытых» в добавленной стоимости торгуемых на мировом рынке товаров, позволяет современный инструмент статистического анализа «Торговля в добавленной стоимости» (Trade in Value Added – TiVA). База данных TiVA – это совместная инициатива ОЭСР и ВТО, которая базируется на таблицах «Затраты-Выпуск» и представляет собой способ разложения торговых потоков на составляющие по принципу происхождения и назначения добавленной стоимости, что позволяет провести исчерпывающий анализ феномена глобальных производственных цепочек (Пономаренко, Мурадов, 2014).

Структура добавленной стоимости экспортируемых товаров и услуг по выборке из восьми исследуемых экономик, оцененная по состоянию на 2009 г. на основе статистики базы данных TiVA, показана на рис. 3. На рис. 4 представлены данные о среднегодовом изменении внешнеторгового сальдо по товарам и услугам исследуемых стран. Оценка производилась по данным платежных балансов как разница между общим объемом экспорта и импорта товаров и услуг.

Наряду с долгосрочным трендом роста доли услуг в общемировой торговле, в 2000–2010 гг. наблюдалось углубление промыш-

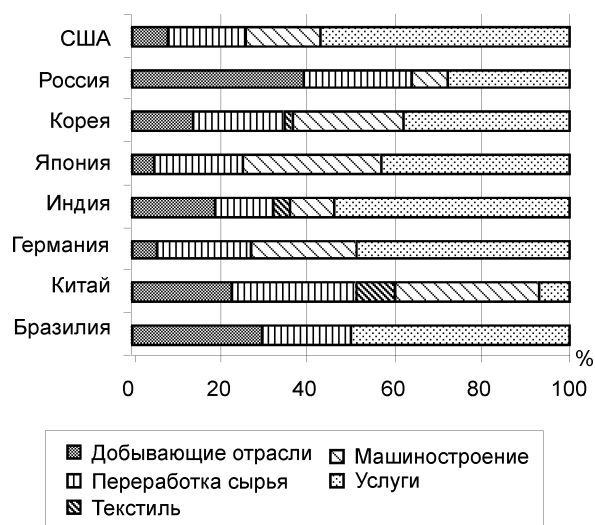


Рис. 3. Структура добавленной стоимости экспортируемых товаров и услуг, 2009 г.

Источник. Построено на основе базы данных TiVA и статистики ОЭСР (stats.oecd.org).

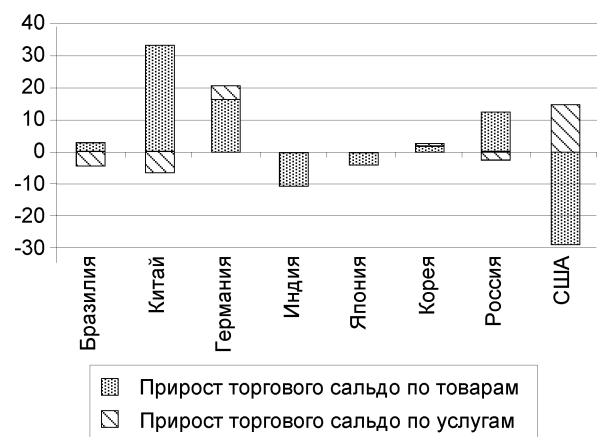


Рис. 4. Среднегодовое изменение внешнеторгового сальдо по товарам и услугам, 2000–2010 гг., млрд долл. США, в текущих ценах.

Источник. Построено по данным (<http://stats.oecd.org/>; <http://wdi.worldbank.org/>; [indexmundi.com](http://indexmundi.com)).

ленной интеграции экономик. Об этом свидетельствует рост показателя отношения экспорта и импорта товаров к объему добавленной стоимости, созданной в обрабатывающей промышленности (рис. 5).

Одной из причин наблюдаемой тенденции стал рост цен на сырье, тесно связанный с общим промышленным ростом в исследуемом периоде. Сырьевые цены росли под воздействием повышения спроса со стороны быстрорастущих экономик, в результате темпы роста сырьевых цен стали опережать темпы роста добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности.

Таким образом, несмотря на присутствие общей для всех экономик тенденции увеличения доли услуг в ВВП и международной торговле, а также углубления промышленной интеграции, в изменениях укрупненной структуры чистого экспорта исследуемой выборки экономик наблюдаются разнонаправленные тенденции.

США, Япония и Индия снижают долю товаров в чистом экспорте и наращивают экспорт услуг. Наибольшую долю в приросте чистого экспорта услуг США занимают знаниеемкие услуги – бизнес-услуги, продажи прав интеллектуальной собственности, видеопродукция, финансовые услуги.

Германия и Ю. Корея увеличивают экспорт как товаров, так и услуг. Китай, Россия и Бразилия увеличивают экспорт товаров и сокращают долю услуг в чистом экспорте. В Индии при этом прирост чис-

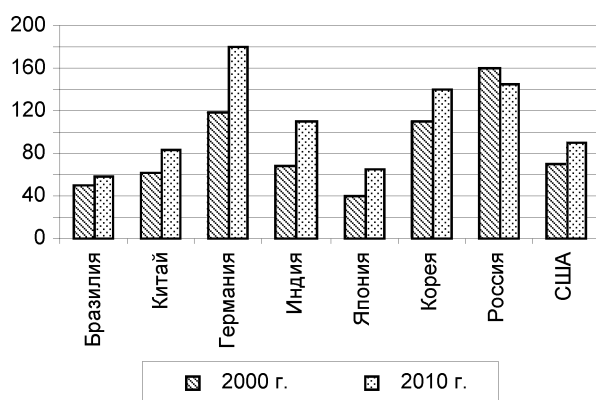


Рис. 5. Отношение экспорта (импорта) товаров к объему добавленной стоимости обрабатывающей промышленности.

Источник. Построено по данным (<http://stats.oecd.org/>; <http://wdi.worldbank.org/>; [indexmundi.com](http://indexmundi.com)).

того экспорта услуг незначителен по сравнению с приростом чистого импорта товаров. В США эти показатели сопоставимы, но все же прирост чистого экспорта услуг примерно в два раза уступает приросту чистого импорта товаров.

В дальнейшем сократить отрицательное торговое сальдо США помогло не увеличение экспорта услуг, а рост самообеспеченности топливно-энергетическими ресурсами, увеличение добычи нефти и газа из сланцевых месторождений.

В изменении структуры экспорта по укрупненным группам товаров за период с 1995 по 2009 г. прослеживалась следующая тенденция: США и Япония снижают долю всех товаров в общем экспорте, в том числе наукоемких. В Китае, Индии, Ю. Корею произошло снижение удельного веса текстиля, увеличился экспорт технически сложной продукции машиностроения. В России и Бразилии увеличился экспорт сырья.

Далее проанализируем изменения структуры добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности исследуемых экономик. На данном этапе поставлены следующие задачи:

- выявить секторы обрабатывающей промышленности (товарные группы), в которых наблюдался наибольший рост производства;
- выявить экономики с высокими и низкими темпами роста производства товаров – относительно низкие темпы роста могут свидетельствовать о деиндустриализации как признаке постиндустриальной экономики;
- дифференцировать экономики по специализации на производстве наукоемких и традиционных товаров.

Первоначально были рассмотрены все виды экономической деятельности обрабатывающей промышленности (группы 15–37, всего 22 группы) в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией ISIC (Yamano, Ahmad, 2006. P. 12). Далее виды деятельности были сгруппированы в 6 укрупненных секторов, перечисленных в порядке увеличения доли «интеллектуальной компоненты» в себестоимости:

- 1) продукты питания;

- 2) первичная переработка сырья – топливо, химия, резина, металлургия;
- 3) текстиль, одежда, обувь;
- 4) дерево, мебель, бумага, полиграфия;
- 5) производство транспорта;
- 6) приборостроение.

Группа (6) включает производство машин и оборудования, офисного оборудования, электроники, медицинского оборудования, оптики и по большей части относится к V технологическому укладу.

По данным товарным группам рассчитан среднегодовой прирост добавленной стоимости за период 2000–2010 гг. Показатель прироста рассчитан как коэффициент  $a$  линейного уравнения  $y=ax+b$ , описывающего динамику данного показателя во времени.

Результаты расчетов представлены на рис. 6.

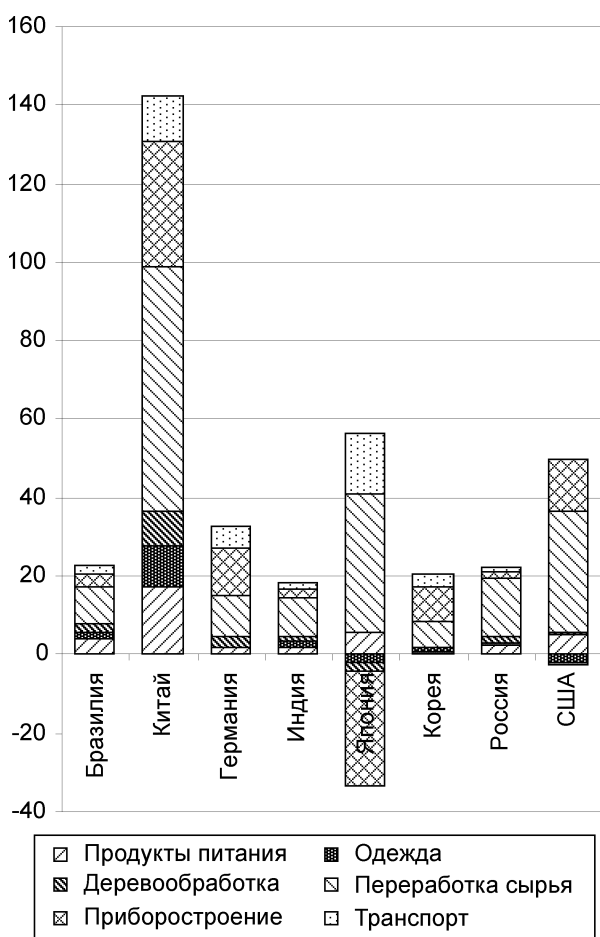


Рис. 6. Среднегодовой прирост добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности, в разрезе стран и секторов, млн долл. США, в текущих ценах.

Источник. Построено по данным (<http://stats.oecd.org/>; <http://wdi.worldbank.org/>; [indexmundi.com](http://indexmundi.com)).

Общий рост добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности восьми исследуемых экономик более чем на 50% обеспечен ростом отраслей первичной переработки сырья – производства топлива, химического производства, металлургии. Главным образом данная тенденция объясняется ростом мировых цен на сырье в исследуемом периоде.

Около 40% совокупного прироста добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности обеспечил Китай, при этом в стране росли как наукоемкие, так и традиционные отрасли. По некоторым оценкам, за последние 3 года объем жилищного строительства в Китае был равен примерно 50% ВВП страны, что привело к росту производства стройматериалов, транспорта, мебели, бытовой техники.

В Японии происходило снижение добавленной стоимости всей отрасли приборостроения, особенно электроники – в результате долю рынка японских производителей заняли предприятия Китая и Ю. Кореи.

На рис. 7 представлены оценки среднегодового прироста добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности исследуемых экономик в расчете на душу населения. В расчете на душу населения наибольший рост объемов производства и добавленной стоимости демонстрируют Германия и Ю. Корея, в этих странах около половины прироста промышленного производства достигнуто за счет высокотехнологических товаров – электроники, промышленного оборудования, транспорта. Прирост добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности на душу населения в России выше, чем в

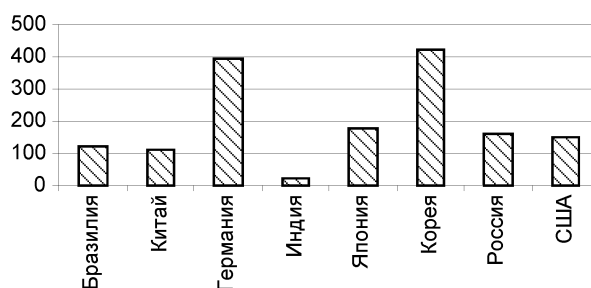


Рис. 7. Среднегодовой прирост добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности, долл./чел.

Источник. Построено по данным (<http://stats.oecd.org/>; <http://wdi.worldbank.org/>; [indexmundi.com](http://indexmundi.com)).

США, Бразилии, Китае, Индии, и достигнут в основном за счет роста первичной переработки сырья.

Прирост доходов в странах, специализирующихся на экспорте и первичной переработке сырья, привел к бурному росту потребления в этих странах других товаров, включая электронику, транспорт, услуги. В России в течение почти 15 лет потребление импортируемых электроники и услуг увеличивалось на 10–15% в год в физических объемах (Шамакина и др., 2015). Следовательно, растущий российский рынок позволял наращивать производство и экспорт высокотехнологических товаров и услуг другим странам.

В качестве примера можно рассмотреть динамику экспорта и импорта энергоресурсов и продукции приборостроения в России и Ю. Корее (рис. 8): рост цен на сырье позволил России наращивать доходы от его экспорта и тратить их на импорт товаров, которых в России производится меньше, – электроники. Это, в свою очередь, позволило производителям электроники наращивать экспорт, увеличивая объемы производства.

Также установлено, что в исследуемом периоде США увеличили собственные чистые прямые инвестиции в сферу услуг других стран до 1,2 трлн долл. нарастающим итогом. При этом производство и сбыт любых товаров сопровождаются потреблением услуг. Значительные доходы США от экспорта услуг связаны, таким образом, не только с инновационной деятельностью, но

и с платежами, сопровождающими движение всех товаров в процессе международных трансакций. Обязательное присутствие услуг в глобальных цепях поставок товаров формирует надежный источник доходов для инвесторов в услуги, который менее чувствителен к изменениям мировой конъюнктуры, чем продажи сырья и отдельных товаров.

В этих условиях рост потребления оказался выгодным для всех участников глобальных цепей поставок. Для повышения своих доходов они не отказывались от кредитного стимулирования спроса, в результате каждый участник глобальных цепей получал свою долю прибыли от роста продаж независимо от источника кредитования и региона, в котором осуществлялось кредитное стимулирование спроса.

Полученные результаты позволяют в первом приближении сгруппировать исследуемые страны по признаку участия в мировом разделении труда: США экспортируют преимущественно услуги, в том числе знаниеемкие, Германия, Ю. Корея, Япония – сложную наукоемкую продукцию, Китай – финальный сборщик, поставляющий продукцию как на внутренний рынок, так и на экспорт, Россия и Бразилия – экспортеры продукции первичной переработки – минерального сырья, продуктов питания.

В рассмотренном периоде США, несмотря на превосходство по объемам экспорта знаниеемких услуг, не смогли в пол-

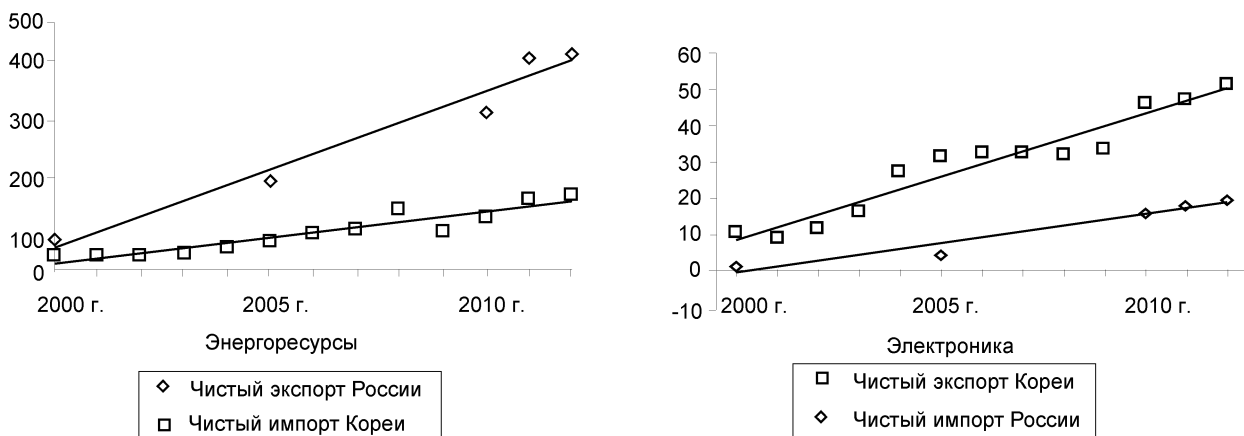


Рис. 8. Динамика экспорта и импорта энергоресурсов и электроники в России и Ю. Корее, млрд долл. США.

Источник. Построено по данным Государственного статистического комитета Российской Федерации (<http://www.gks.ru/>) и статистики стран ОЭСР (<http://stats.oecd.org/>).

ной мере реализовать это превосходство в финансовой форме, например в положительном торговом балансе. Наоборот, те страны, которые принято относить к «полупериферии», показали хорошие финансовые результаты. При этом определенные успехи России, как показала практика, оказались временным явлением – когда нефть подешевела, то она, наряду с прочими экспортёрами сырья, начала испытывать финансовые трудности.

Наибольшую устойчивость все же показали лидеры промышленного развития – Германия и Ю. Корея, имеющие торговый профицит и демонстрирующие наибольшие темпы роста добавленной стоимости на душу населения, произведенной в наукоемкой обрабатывающей промышленности.

Сложившуюся систему международного разделения труда, ядром которой являются постиндустриальные экономики, полупериферией – индустриальные, а периферией – сырьевые, можно было бы считать устойчивой конструкцией. Однако дальнейшее функционирование этой системы несет в себе риски, наиболее существенный из которых связан с ростом долгов. Кредитование населения стимулирует потребление товаров и услуг, кредитование предприятий стимулирует производство. Проблемные кредиты берет на себя государство, оно же финансирует торговые и бюджетные дефициты. В результате рост долгов «всех перед всеми» многократно опережает рост мирового ВВП. Кроме «обычных» долгов, есть еще специфические деривативные продукты, сумма которых в настоящее время составляет более 700 трлн долл. США, что многократно превышает мировой ВВП. Высокие и продолжающиеся расти долги несут в себе риски финансовых кризисов, которые, как показал опыт 2008 г., начинаются очень быстро и приводят к катастрофическим для мировой экономики последствиям.

На рис. 9 представлен совокупный долг всех секторов экономики, а также динамика совокупного долга за последние 7 лет в разрезе каждой страны. Из всех исследуемых экономик только Индия не увеличила свой долг, и только в России его сумма ниже годового ВВП. Мировая сис-



Рис. 9. Размеры и динамика совокупных долгов крупных экономик.

Источник. Ресурс (<http://worldcrisis.ru/crisis/1836428>) от 2 марта 2015 г., со ссылкой на McKinsey.

тема, основанная на росте долгов, непредсказуема в своей динамике и неустойчива. Есть ли альтернативные сценарии изменений сформировавшейся системы международного разделения труда, ядром которой являются постиндустриальные экономики, в направлении снижения рисков?

### **Новая индустриализация и ее возможные последствия**

Среди известных альтернатив постиндустриальному обществу в русскоязычной литературе и на Западе чаще всего называют новую индустриализацию, под которой понимаются разноплановые процессы – начиная от простого возврата из-за рубежа ранее утраченных производств и заканчивая развитием наукоемкой промышленности на базе новых технологических укладов. В данной трактовке новая индустриализация, по сути, не сильно отличается от инновационной экономики и экономики знаний. В отличие от концепции постиндустриального общества ключевая роль отводится развитию обрабатывающей промышленности, а не сферы услуг, несмотря на то, что доля последней в ВВП при реализации неоиндустриальной модели также будет расти. В условиях новой индустриализации структурные сдвиги в промышленности приводят к трансформации организационного механизма создания и распределения добавленной стоимости.

Авторы монографии (Якунин и др., 2012. С. 148–158) доказывают, что мир вступает не в постиндустриальную, а в нео-



индустриальную фазу своего развития, подкрепляя свои выводы статистическими выкладками за достаточно продолжительный период – с середины XVIII в. по настоящее время. Начиная с 1900 г. доля промышленности в мировом ВВП выросла примерно с 15 до 30%. При этом в странах Запада изменение доли промышленности в ВВП в долгосрочном периоде характеризуется волновыми колебаниями. По разным странам данный показатель изменялся (по годам наибольшего пика и спада) следующим образом:

- в США: 1870 г. – 21%; 1950 г. – 39%; 1990 г. – 30%;
- в Великобритании: 1788 г. – 21%; 1904 г. – 43%; 1934 г. – 34%; 1955 г. – 48%; 1990 г. – 29%;
- в странах Юго-Восточной Азии и Латинской Америки начиная с середины 1940-х годов наблюдался рост доли промышленности в ВВП.

Согласно приведенным данным, изменение доли промышленности в ВВП западных стран характеризуется волнообразными колебаниями, не обязательно совпадающими по своим фазам. Логично предположить, что за наблюдаемым сегодня в странах Запада снижением доли промышленности в ВВП может последовать ее рост.

В настоящее время разные экономики имеют различные внутренние и внешние предпосылки для проведения новой индустриализации, некоторые из экономик таких предпосылок не имеют вовсе. В Китае, к примеру, промышленность занимает существенную долю в ВВП и доминирует в экспорте, поэтому для обеспечения сбалансированного развития китайской экономике требуется расширение третичного сектора, а также увеличение производства собственных знание-емких услуг. Не случайно ученые Китайской академии наук предлагают параллельно с индустриализацией проводить вторичную модернизацию экономики посредством развития индустрии знаний, информационной сферы, защиты окружающей среды (Лабинская, Островская, 2009).

Для России проблема новой индустриализации актуальна вследствие деиндустриализации экономики в течение двух последних десятилетий и ее ориентации

преимущественно на сырьевой экспорт. Следовательно, термин «реиндустриализация» предпочтительнее использовать применительно к российской экономике, когда речь идет о необходимости восстановления утраченных цепочек производственных связей, которые характеризуют целостность национально-воспроизводственного комплекса (Рязанов, 2014). Вопрос восстановления производственных цепочек в рамках новой индустриализации поднимает также С. Губанов: «...предстоит сформировать свою, отечественную экономику ТНК. Надо создавать цепочки производства добавленной стоимости» (2015).

Относительно того, для каких отраслей – новых или традиционных – должен быть установлен приоритет развития в процессе новой индустриализации, единого мнения нет. Некоторые эксперты высказывают мнение, что развивать только постиндустриальные отрасли, базирующиеся на человеческом капитале, в современных условиях просто опасно, если не развивать параллельно отрасли производства реального, индустриального сектора. Выращенные кадры постиндустриальной экономики могут не найти себе применения в отсталой промышленности и уйти за рубеж. Точно также крайне рискованно бросать все силы только на развитие технологий VI технологического уклада, достижения которого будут просто не восприняты реальным сектором экономики. В этом смысле важнейшей задачей является формирование внутреннего спроса на инновации со стороны секторов экономики (Румянцев, 2014).

Следовательно, для проведения новой индустриализации важны не столько сами инновации, которые азиатские страны, к примеру, просто заимствовали, сколько организационная модель, позволяющая их внедрять на как можно большем количестве производств.

В США существуют иные предпосылки для новой индустриализации, в числе которых – необходимость сокращения дефицита внешнеторгового баланса, а также избыток дешевых энергоресурсов, достигнутый в результате «сланцевой революции».

В США получил широкое распространение специальный термин «решор»

(reshore – возврат предприятий на территорию США), как противоположность предыдущему популярному процессу «оффшор» (offshore – вывод производственных предприятий в другие страны). Возврат ранее утраченных производств – это всего лишь один из совокупности взаимосвязанных процессов, наблюдаемых сегодня в американской экономике и получивших название «промышленного ренессанса». Его основная идея вкратце такова: вы не можете заниматься инновациями продукта, если вы сами не производите этот продукт (Толкачев, 2014).

Как утверждает С.А. Толкачев, глобализация производства, подаваемая как закономерный этап углубления международного разделения труда путем переноса отдельных и все более мелких технологических операций на предприятия в разных странах мира, начала терять свою эффективность в рамках устаревающей технологической структуры. Теперь в США появляются признаки возврата к организации промышленного производства полного цикла на своей территории с целью обеспечения промышленного суверенитета страны.

Особое значение для промышленной суверенизации США имеет новая индустриальная революция на основе технологий VI уклада, обеспечивающих переход в эпоху интеллектуального производства, которое интегрирует информационные технологии, роботостроение, использование сенсоров, 3D-печать, нанотехнологии и новые материалы (Толкачев, 2015). К основным драйверам новой индустриализации в США относят: дешевую энергию, получаемую в результате разработки сланцевых месторождений нефти и газа; дешевеющую рабочую силу; возрождение американского инновационного потенциала (так называемый brainfacturing – производство посредством человеческого интеллекта).

Несмотря на новизну термина «новая индустриализация», в сложившейся системе массового производства уже давно назрели технологические и организационные изменения, постепенно трансформирующие облик современной промышленности. Уже сегодня в мире популярен «постфордистский» подход к организации производства,

отвергающей в традиционном понимании массовый выпуск однотипной продукции в пользу создания гибких производственных систем, ориентированных на выпуск разнообразных изделий по заказу клиентов (Vallas, 1999. P. 68). Данный подход реализуется в рамках концепции распределенного производства (distributed manufacturing), согласно которой распределенные в пространстве производственные системы, локализованные на базе юридически и финансово независимых компаний, могут сообща реализовать полный цикл производства продукции – от научной разработки до продажи – благодаря применению информационных систем, объединяющих процессы проектирования, производства и распределения товаров в режиме реального времени (Arthaya, Martawirya, 2008. P. 14).

В основе нового интеллектуального производства также лежат принципы «постфордизма», в соответствии с которыми производство товаров будет вестись по индивидуальным заказам. Однако сами промышленные технологии коренным образом изменятся: вместо узкоспециализированных заводов-гигантов, расположенных в разных частях мира и объединенных в глобальные цепи поставок, появится множество микрофабрик, использующих новые материалы и очень сложное универсальное оборудование, способное выполнять практически неограниченное количество функций.

Данные технологии получили название аддитивного производства, под которым понимается процесс изготовления трехмерных объектов любой формы с помощью цифровой модели. Аддитивное производство, примером которого служит 3D-печать, позволяет создавать из различных веществ – пластика, древесной массы, металла – такие разнообразные вещи, как обувь, детали двигателей самолетов и даже человеческие органы. Цена простейшего 3D-принтера на сегодняшний день составляет менее 1,5 тыс. долл. США, при этом английские ученые уже провели эксперимент, в котором 3D-принтер воспроизвел сам себя, что открывает огромные возможности для распространения и тиражирования новой технологии (Koten, 2013). По мнению основателя Всемирного экономического фо-

рума К. Шваба, в результате внедрения аддитивных технологий в США и других развитых странах глобальные цепочки поставок исчезнут или трансформируются, что коренным образом изменит будущий облик мировой экономики (Шваб, 2015).

Трансформации сложившейся системы международного разделения труда способствуют также новые энергетические технологии. В результате широкого распространения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, включая ветро- и геотермальные установки, использования биотоплива снижается доля минерального топлива в энергопотреблении продвинутых экономик, которые повышают самообеспеченность энергоресурсами, диверсифицируют их использование, лишая при этом монополю власти экспортеров минерального топлива. Совершенствование способов распределения, накопления и хранения электроэнергии будет способствовать развитию электротранспорта и инфраструктуры для его обслуживания, независимой от поставщиков минерального топлива. Другая тенденция в автомобилестроении связана с созданием машин без водителя, в стоимости которых основную долю будут занимать не традиционные материалы (металлы, пластик), а интеллектуальные компоненты и программное обеспечение.

В той же степени, в какой развитые страны стремятся возродить собственную обрабатывающую промышленность, быстрорастущие азиатские экономики стараются повысить автономность собственных экономических систем, дополняя воспроизводственные процессы недостающими звеньями. Для Китая, например, таким звеном являются собственные научные разработки. Власти Китая хотят утроить число патентов к 2020 г., чтобы внедрить высокотехнологические решения во все отрасли экономики: от сельского хозяйства до фармацевтической промышленности. Всего в Китае в 2013 г. было опубликовано почти 630 тыс. патентов — это на 200 тыс. больше, чем в США<sup>6</sup>.

Станет ли новая промышленная революция толчком для очередной длинной волны экономического роста во всем мире,

начиная с развитых стран, снизив остроту современных проблем высоких долгов и неравенства доходов? Вряд ли можно строить прогнозы социально-экономического развития, руководствуясь исключительно публикациями популяризаторов современных технологий. Перспективные технологические изменения нужно учитывать и даже брать за основу прогнозов, но только во взаимосвязи с динамикой финансовых показателей мировой экономики, которая сегодня представляет собой единую и неделимую систему.

Анализируя экономические последствия внедрения рассмотренных инноваций, можно заметить, что они не приводят к возникновению совершенно новых продуктов или рынков, что наблюдалось, например, при распространении информационных и коммуникационных технологий либо многих других технологий широкого применения. Перечисленные выше продукты и технологии будут замещать существующие товары, способы производства и организационные формы, на первом этапе существенно превосходя их в совокупных издержках. Например, себестоимость энергии из нетрадиционных и возобновляемых источников сегодня значительно выше в сравнении со стоимостью энергии, произведенной традиционными способами, скажем, на тепловых станциях. Снижение мировых цен на энергоресурсы только увеличивает этот разрыв. Конкурентоспособность новых продуктов и технологий пока что поддерживается дотациями государства и информационным воздействием на потребителей, руководствующихся при их покупке не только финансовой рациональностью, но также веяниями моды и повышением престижа.

Большинство рассмотренных технологий менее трудозатратные и более капиталоемкие по сравнению с существующими, поэтому их внедрение целесообразно только в регионах с высокой стоимостью труда и избытком финансовых ресурсов — то есть странах «ядра» мировой системы. Их распространение повлечет за собой дальнейшее сокращение численности занятых в производственном секторе и дальнейшее снижение нормы прибыли в связи с высо-

<sup>6</sup> Китай хочет утроить число патентов к 2020 году ([news.mail.ru/society/20654291/?frommail=1](http://news.mail.ru/society/20654291/?frommail=1) 05.01.2015).

кой капиталоемкостью производства. Норма прибыли не может быть высокой в силу того, что новые товары будут конкурировать с традиционными, низкая цена которых обеспечена пространственным распределением производственных операций в глобальных цепях поставок. Сказанное согласуется с гипотезой, выдвинутой еще 200 лет назад Давидом Рикардо: по мере роста реальной заработной платы в будущем интерес предпринимателей будет заставлять замещать рабочих машинами и увеличивать производительность труда. Но с другой стороны, этим не отменяется, а наоборот, вызывается долгосрочное снижение нормы прибыли (Фетисов, Бондаренко, 2008. С. 85). Не имея сверхприбыли, невозможно погасить те огромные долги, которыми обременены сегодня развитые экономики.

Что касается материало- и энергоемкости производимой продукции, то изменение данных показателей под воздействием новых технологий, вероятно, в целом будет не столь существенным в сравнении с ростом производительности труда. Например, если даже распространение электро-транспорта приведет к снижению потребления нефти, в дефиците могут оказаться редкоземельные металлы, необходимые в производстве аккумуляторов.

Было бы также сомнительным утверждать, что новые технологии позволят решить социальные проблемы обеспечения занятости и снижения неравенства – скорее всего, данные проблемы только обострятся. Когда Генри Форд начал развивать конвейерное производство в США, он платил своим рабочим на порядок выше, чем зарабатывали сотрудники других предприятий, объясняя это тем, что его рабочие – это потенциальные покупатели его автомобилей. Распространение массового производства стало возможным благодаря появлению и росту среднего класса как ключевого социального слоя потребительского общества.

При доминировании позаказного, полностью автоматизированного производства в замкнутой, автономной экономике кто будет покупателем? Только 5–10% населения, проектирующего и обслуживающего сложную технику. Остальные просто не в

состоянии освоить эти чрезвычайно сложные технологии, они будут совершать покупки только из субсидированных кем-либо – государством, бизнесом, банками – денежных средств.

Если интеллектуальная и технически подготовленная часть общества развитых стран сможет найти свое место в будущей системе производственных отношений, то что можно сказать про развивающиеся страны с высоким естественным приростом населения и низким уровнем образования? Основная доля населения этих стран окажется лишней, не нужной ни в производстве, ни в его обслуживании, ни в потреблении благ. Проблема занятости сопровождала крупные технологические сдвиги с момента зарождения капитализма. Но если во времена промышленной революции в Европе «лишние» люди уезжали осваивать Америку, Сибирь, Австралию, то в современном мире им сложно будет найти себе применение.

Именно страны периферии и полупериферии стали драйвером роста глобальной экономической системы на протяжении последних десятилетий, обеспечивая постиндустриальным экономикам возможности для поддержания высокого уровня экономического благополучия. Как изменится их роль после промышленного ренессанса стран «ядра», которые более не будут нуждаться в импорте дешевых товаров? Вероятно, они станут конкурентами странам Запада, но конкурировать они будут не за все более доступные высокотехнологические товары, а за дефицитные природные ресурсы и ограниченное пространство, что приведет к постоянным кризисам в различных регионах с непредсказуемым характером протекания. Впрочем, такого рода конкуренцию логичнее назвать борьбой за выживание.

\* \* \*

По всей видимости, мировая экономика подошла к новому, непредсказуемому и опасному периоду своего развития. Сложившаяся система международного разделения труда, в которой каждый регион выполняет специфические функции, проявила свою нежиз-

неспособность. Искусственное стимулирование потребления участниками глобальных производственных цепочек с целью роста прибыли привело к росту цен на природные ресурсы и долговому кризису. Под давлением долгов и торговых дисбалансов данная система начала трансформироваться. Первым признаком ее трансформации следует рассматривать стремление развитых стран к самообеспеченности энергоресурсами – существенных результатов в этом отношении удалось достигнуть США.

К следующему этапу «автономизации» регионов мира можно отнести новую индустриализацию, целью которой становится достижение самообеспеченности развитых экономик товарами и средствами их производства. В новой системе международного разделения труда, где каждый регион повысит уровень собственной экономической автономности, множество людей окажутся попросту ненужными ни как участники производственного процесса, ни как потребители.

Это может вызвать обострение социальных проблем во всем мире, а в густонаселенных развивающихся странах – социальный коллапс, сопровождаемый потоками массовой миграции населения. Ситуация может развиваться непредсказуемо задолго до завершения новой индустриализации вследствие нагнетания информации, приводящего к кризисам, социальным и военным конфликтам.

Перечисленные риски следует рассматривать лишь в рамках некоторых из множества возможных сценариев будущего – достоверно предсказать их не может никто. Реальная жизнь представляется гораздо сложнее популярных футурологических прогнозов, поэтому вместо следования догмам постиндустриального общества при управлении реальной экономикой целесообразно анализировать ситуационные эффекты от различных действий при различных сценариях развития внешнего мира.

Какие шаги по нейтрализации описанных выше рисков могут быть предприняты в странах Евразийского экономического союза (ЕЭС), в том числе в Беларуси? Одним из необходимых условий обеспечения экономической стабильности, безусловно, является развитие собственного произ-

водственного потенциала на основе новейших технологий. Сегодня значительную часть белорусских поставок составляют сырьевые товары: калийные удобрения, сырая нефть, нефтепродукты, черные металлы, древесина и т. д. Обвал хотя бы на одном из этих рынков негативно влияет на всю нашу экономику. Поэтому надо акцент сделать на расширении экспортной корзины за счет высокотехнологических товаров и пользующихся спросом услуг<sup>7</sup>.

Некоторое сходство в условиях развития постсоветских экономик, более тесная экономическая интеграция участников ЕЭС вовсе не предполагают наличия односторонних экономических стратегий для наших государств. Для России как крупной экономики ключевыми задачами являются восстановление промышленного потенциала страны, формирование и укрепление воспроизводственных связей в экономике, создание импортозамещающих производств в промышленности и в сельском хозяйстве. Если Беларусь со своей малой открытой экономикой будет следовать той же стратегии, она рискует превратиться в автаркию.

В условиях реализации многовекторной международной экономической политики субъекты белорусской экономики могли бы принимать участие в различных производственных системах и сетях, базирующихся как на Западе, так и на Востоке. Условием получения выгоды от международной кооперации для белорусских экономических субъектов становится формирование и укрепление собственных ключевых компетенций – уникальных сочетаний производственных ресурсов, обеспечивающих конкурентные преимущества мирового масштаба (Колб, Хаустович, 2015).

К ключевым компетенциям естественного характера, присущим белорусской экономике, можно отнести географическое расположение страны, запасы природных ресурсов. Их эффективное использование в развитии промышленного потенциала страны может быть связано с глубокой перера-

<sup>7</sup> Мир и развитие. Выступление Президента при обращении с ежегодным Посланием к белорусскому народу и Национальному собранию. Официальный сайт Президента Республики Беларусь (<http://president.gov.by/> от 29.04.2015 г.).

боткой местного сырья и экспортом продукции на его основе, с развитием транзитной инфраструктуры и транзитных возможностей республики, въездного туризма.

Другая группа ключевых компетенций может быть основана на знаниях и навыках персонала экономических субъектов, уникальных культурных традициях, других характеристиках общества – всем, что называют приобретенными в историческом периоде факторами, способными создавать стоимость. К возможным направлениям использования данной группы факторов следует отнести:

- развитие производства наукоемких товаров и услуг на основе достижений отечественных научных школ;
- развитие национальных брендов, конкурентоспособных в мировом масштабе;
- продуктивное использование внутреннего спроса как фактора роста национальной промышленности и услуг.

Формирование собственных ключевых компетенций должно стать важнейшей задачей, которая позволила бы белорусской экономике адаптироваться к возможным изменениям в системе международного разделения труда.

Наряду с этим весьма желательной стала бы адаптация отечественной системы статистического учета к международным стандартам, в том числе для обеспечения возможности расчета показателей экспорта в добавленной стоимости. Применение таких показателей позволило бы отслеживать изменения в структуре экспорта, импорта и произведенной добавленной стоимости в разрезе отдельных товаров и услуг, моделировать реакцию экономики на внешние шоки на рынках продуктов и производственных ресурсов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

- Балацкий Е.** 2009. Экономика брендов. *Общество и экономика* № 3. С. 27–52.
- Balatskii E.** 2009. *Ekonomika brendov*. [Economy of brands]. *Obshchestvo i ekonomika*. No 3. P. 27–52.
- Бирюков А.** 2010. «Постиндустриальный мир» или «постиндустриальный миф». *Свободная мысль*. № 1. С. 59–70.
- Biriukov A.** 2010. «Postindustrial'nyi mir» ili «postindustrial'nyi mif». [«The post-industrial world» or «the post-industrial myth»]. *Svobodnaia mysl'*. No 1. P. 59–70.
- Валлерстайн И.** 2001. *Анализ мировых систем и ситуация в современном мире*. Пер. с англ. Под ред. Б.Ю. Кагарлицкой. СПб: Изд-во «Университетская книга».
- Vallerstain I.** 2001. *Analiz mirovykh sistem i situatsiia v sovremennom mire*. [The analysis of world systems and situation in the modern world]. Per. s angl. Pod red. B.Iu. Kagarlitskoi. SPb: Izd-vo «Universitetskaia kniga».
- Валлерстайн И.** 2015. *О мир-системах, неизбежном конце капитализма и о комплексной социальной науке*. worldcrisis.ru/ 05/01/2015
- Vallerstain I.** 2015. *O mir-sistemakh, neizbezhnom kontse kapitalizma i o kompleksnoi sotsial'noi nauke*. [About the world systems, the inevitable end of capitalism and about a complex social science]. worldcrisis.ru/05/01/2015
- Губанов С.** 2015. *Компраторский режим держится на волоске истории*. <http://www.business-gazeta.ru/article/126419/24/02/2015>
- Gubanov S.** 2015. *Kompradorskii rezhim derzhitsia na voloske istorii*. [The comprador mode hangs by a history thread]. <http://www.business-gazeta.ru/article/126419/24/02/2015>
- Денисова Е.** 2011. *В США вымывается средний класс*. utro.ru/articles/2011/04/26/971678.shtml
- Denisova E.** 2011. *V SShA vymyvaetsia srednii klass*. [In the USA the middle class is washed away]. utro.ru/articles/2011/04/26/971678.shtml
- Иноземцев В.Л.** 2001. Постиндустриальное хозяйство и «постиндустриальное» общество. *Общественные науки и современность*. № 3.
- Inozemtsev V.L.** 2001. Postindustrial'noe khoziaistvo i «postindustrial'noe» obshchestvo. [Post-industrial economy and «post-industrial» society]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. No 3. P. 144.
- Колб О.Д., Хаустович Н.А.** 2015. Проблемы развития обрабатывающей промышленности Беларуси на фоне мировых тенденций к реиндустриализации (пример ОАО «БАТЭ»). *Межрегиональное и приграничное сотрудничество: материалы междунар. сборника научных трудов*. Белгород: Константа. С. 83–89.
- Kolb O.D., Khaustovich N.A.** 2015. Problemy razvitiia obrabatyvaiushchei promyshlennosti Belarusi na fone mirovykh tendentsii k reindustrializatsii (primer ОАО «BATE»). [Problems of development of manufacturing industry of Belarus against world tendencies to reindustrialization (an example of JSC BATE)]. *Mezhregional'noe i prigranichnoe sotrudnichestvo: materialy mezhdunar. sbornika nauchnykh trudov*. Belgorod: Konstanta. P. 83–89.

**Кочетков В.В., Кочеткова Л.Н.** 2010. К вопросу о генезисе постиндустриального общества. *Вопросы философии*. № 2. С. 23–33.

**Kochetkov V.V., Kochetkova L.N.** 2010. K voprosu o genezise postindustrial'nogo obshchestva. [To a question of genesis of post-industrial society]. *Voprosy filosofii*. No 2. P. 23–33.

**Лабинская И., Островская Е.** 2009. Китай: универсальная модель модернизации? *Мировая экономика и международные отношения*. № 8. С. 69–81.

**Labinskaia I., Ostrovskaiia E.** 2009. Kitai: universal'naia model' modernizatsii? [China: universal model of modernization]. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*. No 8. P. 69–81.

**Опалев С.** 2015. Исследование РБК: как изменился импорт товаров в Россию. [rbc.ru/04/03/2015](http://rbc.ru/04/03/2015)

**Opalev S.** 2015. *Issledovanie RBK: kak izmenilsia import tovarov v Rossiiu*. [Research RBC: how import of goods to Russia changed]. [rbc.ru/04/03/2015](http://rbc.ru/04/03/2015)

**Пономаренко А.Н., Мурадов К.Ю.** 2014. Новая статистика движения добавленной стоимости в международной торговле. *Экономический журнал ВШЭ*. № 1. С. 43–79.

**Ponomarenko A.N., Muradov K.Iu.** 2014. Novaia statistika dvizheniia dobavlennoi stoimosti v mezhdunarodnoi torgovle. [New statistics of the movement of a value added in international trade]. *Ekonomicheskii zhurnal VShE*. No 1. P. 43–79.

**Рубино Дж.** 2015. Если бы проблема заключалась только в долгах... [worldcrisis.ru/22/02/2015](http://worldcrisis.ru/22/02/2015)

**Rubino Dzh.** 2015. *Esl' by problema zakluchalas' tol'ko v dolgakh...* [If the problem consisted only in debts]. [worldcrisis.ru/22/02/2015](http://worldcrisis.ru/22/02/2015)

**Румянцева С.Ю.** 2014. Лейтмотивы индустриализации. *Проблемы современной экономики*. № 4. С. 49–53.

**Rumiantseva S.Iu.** 2014. Leitmotivy industrializatsii. [Industrialization keynotes]. *Problemy sovremennoi ekonomiki*. No 4. P. 49–53.

**Рязанов В.Т.** 2014. Новая индустриализация России или мечты о постиндустриальном идеале? *Социологические исследования*. № 11. С. 140–142.

**Riazanov V.T.** 2014. Novaia industrializatsiia Rossii ili mechtu o postindustrial'nom ideale? [New industrialization of Russia or dream of a post-industrial ideal?]. *Sotsiologicheskie issledovaniia*. No 11. P. 140–142.

**Толкачев С.А.** 2014. «Покупай американское!» Как США снова становятся промышленной державой. *Капитал страны*. Федеральное интернет-издание. <http://kapital-rus.ru/articles/article/258219/29/08/2014>

**Tolkachiov S.A.** 2014. «Pokupai amerikanskoe!» Kak SShA snova stanovitsia promyshlennoi derzhavoi. *Kapital strany*. Federal'noe internet-izdanie

[«Buy the American!» As the USA again become an industrial power]. <http://kapital-rus.ru/articles/article/258219/29/08/2014>

**Толкачев С.А.** 2015. Суверенизация промышленной базы США. [worldcrisis.ru/03/03/2015](http://worldcrisis.ru/03/03/2015)

**Tolkachiov S.A.** 2015. *Suverenizatsiia promyshlennoi bazy SShA*. [Sovereignization of industrial base of the USA]. [worldcrisis.ru/03/03/2015](http://worldcrisis.ru/03/03/2015)

**Фетисов Г.Г., Бондаренко В.М.** (Ред.). 2008. *Прогнозирование будущего: новая парадигма*. Москва: ЗАО «Изд-во «Экономика».

**Fetisov G.G., Bondarenko V.M.** (Red.). 2008. *Prognozirovaniie budushchego: novaia paradigma*. [Forecasting of the future: new paradigm]. Moscow: ZAO «Izd-vo «Ekonomika».

**Шамакина К., Жолобова М., Преловская В.** 2015. 15 сытых лет: что и сколько покупали россияне в XXI веке. <http://daily.rbc.ru/infographics/29/01/2015>

**Shamakina K., Zholobova M., Prelovskaiia V.** 2015. *15 sytykh let: chto i skol'ko pokupali rossiiane v XXI veke*. [15 full years: what and how many Russians in the XXI century bought]. <http://daily.rbc.ru/infographics/29/01/2015>

**Шваб К.** 2015. Почему экономика уже не вернется во времена быстрого роста. <http://daily.rbc.ru/opinions/economics/20/02/2015/54e72a449a79479565d630b7>

**Shvab K.** 2015. *Pochemu ekonomika uzhe ne vernietsia vo vremena bystrogo rosta*. [Why the economy won't return to times of rapid growth any more]. <http://daily.rbc.ru/opinions/economics/20/02/2015/54e72a449a79479565d630b7>

**Шимов В.Н., Крюков Л.М.** 2014. *Инновационное развитие экономики Беларуси: движущие силы и национальные приоритеты*: монография. Минск: БГЭУ.

**Shimov V.N., Kriukov L.M.** 2014. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki Belarusi: dvizhushchie sily i natsional'nye priority*: monografiia. [Innovative development of economy of Belarus: driving forces and national priorities]. Minsk: BGEU.

**Якунин В.И., Сулакшин С.С., Багдасарян В.Э., Кара-Мурза С.Г., Деева М.А., Сафонова Ю.А.** 2012. *Постиндустриализм. Опыт критического анализа*: монография. Москва: Научный эксперт.

**Iakunin V.I., Sulakshin S.S., Bagdasarian V.E., Kara-Murza S.G., Deeva M.A., Safonova Iu.A.** 2012. [Post-industrialism. Experience of the critical analysis: monograph]. *Postindustrializm. Opyt kriticheskogo analiza*: monografiia. Moscow: Nauchnyi ekspert.

**Arthaya B., Martawirya Y.Y.** 2008. Modeling of Distributed Manufacturing Systems. *Journal of Information and Computing Science*. Vol. 3. No 1. P. 14–20.

**Crafts N.** 2004. Steam as a general purpose technology: a growth accounting perspective. *The economic journal*. No 114 (April). P. 338–351.

**Dairabayeva K.** 2012. *How did Targeted Government Trade Policies Impact the Productivity of Manufacturing Firms in Eastern Europe and Central Asia between 1995 and 2009?*: Dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy. Wash.DC, The George Washington University.

**Goodwin et al.** 2006. *Macroeconomics in Context*. Somerville, Global Development And Environment Institute, TuftsUniversity.

**Koten J.** 2013. A Revolution in the Making. *The Wall Street Journal*. <http://www.wsj.com/10.06.2013>.

**Pagano U., Rossi M.A.** 2009. The crash of the knowledge economy. *Cambridge Journal of Economics*. No 33. P. 665–683.

**Petrescu A.S.** 2009. Science and Technology for Economic Growth. New Insights from when the Data Contradicts Desktop Models. *Review of Policy Research*. Vol. 26. No 6. P. 839–880.

**Vallas S.P.** 1999. Rethinking post-fordism: The meaning of workplace flexibility. *Sociological Theory*. 17(1). P. 68–101.

**Yamano N., Ahmad N.** 2006. The OECD Input-Output database: 2006 edition. *STI Working Paper. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry*. Paris: OECD. P. 12.

---

## **PROSPECTS FOR POST- AND NEO-INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN CONDITIONS OF A POSSIBLE TRANSFORMATION OF THE INTERNATIONAL DIVISION OF LABOR SYSTEM**

**Aliaksei Bykau, Andrei Sedun<sup>1</sup>**

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Belarus State Economic University (Minsk, Belarus).

*Corresponding author:* Aliaksei Bykau (bikov\_a@bseu.by).

**ABSTRACT.** The world price decline for oil and other natural resources has changed the balance of power in the world economy, which approached a new stage of its development. Before describing the possible scenarios for the future, it seems expedient to summarize the previously observed trends in the international division of labor based on a comparative analysis of the world's largest economies. This analysis will enable to identify the sources of income of the leading actors of the global economic system, as well as to assess the perspectives and risks of their future development. The world economic system is viewed in this paper from the contents of a popular scientific concept of post-industrial society, which is also subject to critical analysis. The ultimate goal of the study is to describe the possible changes in the external conditions of functioning and development of the small open economy of Belarus, which is necessary for developing mechanisms to adapt to such changes.

**KEYWORDS:** global industrial networks, the world-systemic approach, new industrialization, post-industrial society, trade in value added.

**JEL-code:** F14, N11, O14.



*Материал поступил 1.04.2015 г.*