
РАЗВИТИЕ СТРАН И ТЕРРИТОРИЙ

**ПОЗИЦИИ СТРАН АЗИАТСКОГО РЕГИОНА МЕТОДИКА АНАЛИЗА
УРОВНЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТРАН МИРА**

*Родионова Ирина Александровна,
Кокуйцева Татьяна Владимировна*

Одними из главных индикаторов уровня социально-экономического развития стран мира по-прежнему остаются показатели уровня индустриализованности экономики, особенности функционирования обрабатывающей промышленности, отраслевая структура промышленности и экспорта промышленной продукции. Исследование проводилось по трем группам показателей, которые характеризовали: общий уровень экономического развития, уровень развития обрабатывающей промышленности, особенности инновационного развития и структуры экспорта промышленной продукции. Была создана матрица данных по 12 показателям, отражающим уровень развития обрабатывающей промышленности 117 стран мира. По каждому показателю определялся ранг страны (его место в общем списке). Для получения интегральных показателей все ранги суммировались без весовых коэффициентов и определялся интегральный ранг. Была составлена итоговая рейтинговая таблица.

Ключевые слова: обрабатывающая промышленность, вторичный сектор экономики, индустриализация, рейтинг стран мира.

JEL-коды: C49, F29, O14

Процесс индустриализации в мире продолжается, но современный этап этого процесса имеет свои особенности. Напомним, что страны мира по-прежнему находятся на разных стадиях своего развития: аграрной, индустриальной и постиндустриальной. Однако даже для высокоразвитых стран с постиндустриальной экономикой сильный вторичный сектор экономики, в первую очередь мощная обрабатывающая промышленность государства — это прямой путь к экономическому

Родионова Ирина Александровна — доктор географических наук, профессор, кафедры региональной экономики и географии экономического факультета Российского университета дружбы народов, iarodionova@mail.ru

Кокуйцева Татьяна Владимировна — кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной экономики экономического факультета Российского университета дружбы народов tvkokuytseva@gmail.com

благополучию. Хотя в этой группе государств на передний план вышла сервитизация экономики, то есть быстрое развитие сектора услуг для удовлетворения всевозможных потребностей населения. Но переход к постиндустриализму происходит вместе с новым качественным витком развития вторичного (индустриального) сектора экономики. При этом именно уровень развития промышленности определяет степень и качество развития и функционирования всех других отраслей экономики, что и отражается на производственных и бытовых аспектах жизни населения.

Сдвиг производства высокотехнологичной продукции в Азию

Многие ученые подчеркивают, что в современной инновационной экономике рост ВВП главным образом достигается за счет производства и экспорта-импорта высокотехнологичных товаров и услуг (Галкин М. А., Родионова И. А., 2013; Антипова Е. А., Родионова И. А., 2014; Rodionova I., 2013; Gierańczyk W., 2010). Так, выполненный авторами анализ статистической базы Научного фонда США показал, что темпы прироста производства высокотехнологичной продукции в мире с 2001 по 2016 гг. очень масштабны (рост — с 280 млрд до 730 млрд долл. в текущих ценах) (Science and Engineering Indicators, 2018). Среди особенностей развития мировой индустрии в начале XXI века следует выделить стремительный рост объемов производства наукоемкой и высокотехнологичной продукции в Азии (Родионова И.А. и др., 2016). И это несмотря на сокращение удельного веса (с 18 до 6% мирового объема) и даже абсолютных объемов производства в Японии.

При этом наиболее высокие темпы роста стоимостных объемов производства в текущих ценах за прошедшие 15 лет были типичны для Вьетнама (увеличение производства в текущих ценах в 20 раз, наибольший рост отмечен в последние 5 лет), Китая (в 7 раз), Японии (6 раз) и даже Бангладеш (в 8 раз) и Пакистана (в 4 раза), Индонезии, Тайваня и Индии (в 3 раза). Лидерами в выпуске high tech товаров ныне являются США (30% мирового производства), Китай (23,5%), Япония (6%), Германия (4,5%), Тайвань (4,5%), Республика Корея (4%). Соответственно, закономерны динамичные подвижки как среди регионов-лидеров, так и отдельных стран в производстве высокотехнологичной продукции (Соловьёва Ю. В., 2016). Позицию региона-лидера в мире заняла Азия (45%, 2016 г.). И в первую очередь это произошло за счет увеличения значения Китая (рост доли в мировом производстве с 6 до 23,5% с 2001 по 2016 гг.). К тому же Китай среди развивающихся стран в настоящее время является крупнейшим экспортером high tech продукции и один из главных поставщиков данного вида продукции на мировом рынке, где его доля составляет 24%. А в целом же доля Азии по экспорту высокотехнологичных товаров — уже превысила 60% мирового показателя (Solovieva Yu. et al., 2017).

Рейтинги стран мира по уровню развития промышленности.

Интересными для анализа опыта *составления рейтингов стран мира* являются рейтинги, составленные на основе интегральных индексов инновационного развития

(The Global Innovation Index; The ICT Development Index; The Networked Readiness Index; The Global Competitiveness Index). В индексе Competitive Industrial Performance (CIP Index), который рассчитывается ЮНИДО (UNIDO) уже в течение ряда лет, страны ранжируются по величине индекса, который показывает их относительное положение в мире с точки зрения возможностей промышленного производства, технологической модернизации и влияния на мировое производство и торговлю. При составлении данного рейтинга, характеризующего уровень конкурентоспособности промышленности стран мира оценивались показатели объемов промышленного производства и экспорта промышленной продукции стран мира, включая показатели интенсивности и качества. Наиболее адекватными показателями являются: доля обрабатывающей промышленности в ВВП, стоимость добавленная обработкой в промышленности в расчете на душу населения, доля страны в мировом экспорте промышленной продукции, доля средне- и высокотехнологичной продукции в промышленном экспорте страны и др. Показательно, что в рейтинговой таблице вслед за лидерами Германией и Японией идет Китай (3 позиция), опережающий США (4 место), за которыми следует Республика Корея (5 позиция), обогнавшая следующих за ней Швейцарию, Бельгию, Нидерланды, Сингапур, Италию (UNIDO, 2017). В докладе отмечается, что на развивающиеся индустриальные страны уже в 2013 г. приходилось свыше 30% от общего мирового объема создания продукции обрабатывающей промышленности и мировой торговли промышленными товарами. Подчеркивается, что рост во многом происходил благодаря быстрому развитию индустрии Китая.

По мнению экспертов ЮНИДО, в силу своего многозначного характера конкурентоспособность является более полной характеристикой экономики, чем текущий темп экономического роста (Миронов В., 2013). Индекс конкурентоспособности промышленности — Competitive Industrial Performance Index (CIP), рассчитываемый UNIDO, — это самый «молодой» из группы сводных индексов конкурентоспособности стран мира (наряду с более известными индексами World Economic Forum и International Institute for Management Development).

Попытки классификации стран мира по уровню их экономического и индустриального развития ранее предпринимались и в России, в том числе авторами данной статьи (Типология несоциалистических стран, 1976; Родионова И. А., 2003; Родионова И. А., Тикунова И. Н., 2002; Родионова И. А. и др., 2004). Постановка целей данного исследования была продиктована потребностью осмысления углубляющейся дифференциации между государствами мира в характере и темпах продолжающегося процесса индустриализации и происходящих структурных сдвигов в мировой экономике и мировой промышленности.

Методика исследования и характеристика показателей

Для сбора данных в данном исследовании использовались: статистическая база ЮНИДО, Всемирного банка, Научного фонда США и др. Развитие индустриального сектора экономики в 117 странах мира было решено анализировать по 12 показателям на 2015 г. *Алгоритм расчета был следующим.* По каждому показателю определялся

ранг страны (его место в общем списке). Чем выше значение показателя, тем более высокий ранг получала страна (по принципу: чем больше, тем лучше). Для получения интегрального показателя все ранги суммировались без весовых коэффициентов, и по сумме определялся интегральный ранг. Минимальные показатели по сумме рангов соответственно отмечались у лидеров рейтинговой таблицы.

Методология построения рейтинга предполагает его нацеленность на оценку состояния обрабатывающей промышленности (в том числе высокотехнологичных секторов). Остановимся подробнее на характеристике выбранных для составления рейтинга стран показателей. Были отобраны три группы показателей. Они характеризовали: общий уровень экономического развития; уровень развития обрабатывающей промышленности; особенности инновационного развития и структуры экспорта промышленной продукции (с позиции высокотехнологичной составляющей). Все отобранные и использованные при составлении классификации показатели были не абсолютными, а относительными (в %, или в расчете на душу населения).

В первой группе был показатель *ВВП в расчете на душу населения по паритету покупательной способности валют*. Он отражает общий уровень развития экономики государств мира, который и определяет уровень ее индустриализованности или уровень промышленного развития. Показатель *потребления электроэнергии в расчете на душу населения* также был отобран, так как именно промышленное производство выступает главным потребителем электроэнергии. Хотя в условиях НТР за счет внедрения энергосберегающих технологий, рационального использования электроэнергии отмечается сокращение «чувствительности» данного показателя при характеристике уровня индустриализованности экономики. Еще один показатель отражает *долю вторичного сектора в создании ВВП стран мира*.

Следующая группа показателей характеризует особенности развития обрабатывающей промышленности стран мира. Это такие показатели, как: *добавленная стоимость, созданная в обрабатывающей промышленности в % от ВВП*; *добавленная стоимость, созданная в обрабатывающей промышленности в расчете на душу населения в стране*; *доля продукции обрабатывающей промышленности страны в % от общемирового показателя*. И еще два показателя были отобраны для анализа — *это доля машиностроения и химии в создании обрабатывающей промышленности в стране* и *"относительный уровень индустриализации"* или *"коэффициент индустриализации"*. Он был рассчитан авторами. Это отношение доли страны в создании продукции обрабатывающей промышленности мира к доле той же страны в мировом населении.

Третья группа показателей была призвана охарактеризовать особенности инновационного развития и структуру экспорта промышленной продукции в странах мира. Это показатели: *объема экспорта высокотехнологичной продукции в расчете на душу населения* и *доли высокотехнологичного экспорта в промышленном экспорте стран мира*. И последним был выбран интегральный показатель — *Индекс инновационного развития стран мира (The ICT Development Index)*.

Таким образом, были определены показатели, которые, на наш взгляд, позволяют с высокой степенью достоверности охарактеризовать уровень развития процесса индустриализации в разных странах мира на 2015 год.

Заключение

Подводя итог, следует заметить, что любой международный рейтинг является удобным инструментом для анализа и принятия решений крупными корпорациями и властями всех стран мира. На основании анализа 12 критериев развития промышленности авторы получили итоговый рейтинг стран, отражающий уровень их индустриального развития. Лидирующие позиции заняли: Республика Корея, Ирландия, Сингапур, Швейцария, Германия, Швеция, Япония, Австрия, Чехия, Норвегия, США. США заняли 11 позицию в рейтинге. На 17-й позиции разместилась Малайзия, на 18-й — Китай; на 34-й — Россия. Но вот что еще хотелось бы отметить — довольно высокие позиции заняли и страны Ближнего Востока (ОАЭ — 20-е место, Катар — 25-е, Саудовская Аравия — 31, Бахрейн — 37-е, Кувейт 38-е).

Иными словами, структурные сдвиги в мировой промышленности продолжаются. Интернационализация производственной деятельности, а также рассеяние производственных цепочек (создание глобальных цепочек добавленной стоимости) происходит в рамках международного производства, что в свою очередь, ведет к наиболее активному размещению исследовательских структур в различных точках мира. Все вышеизложенное подводит нас к необходимости обратить внимание на очень важный аспект изучаемой проблемы — размещение высокотехнологичного производства в странах мира. Одним из инструментов анализа выступают и создаваемые рейтинги.

Список литературы

1. Антипова Е. А., Родионова И. А. (2014). География научной сферы в условиях глобализации мирового хозяйства // Вестник Белорусского государственного университета. Серия 2. Химия, Биология, География. № 1. С. 71-77 [Antipova E.A., Rodionova I.A. (2014). Geography of the scientific sphere in the conditions of globalization of the world economy // Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Series 2. Chemistry, Biology, Geography. № 1. pp. 71–77 (In Russian)].
2. Галкин М. А., Родионова И. А. (2013). Национальные инновационные системы в условиях интернационализации научно-исследовательской деятельности. М.: Экон-информ [Galkin M.A., Rodionova I.A. (2013). National innovative systems in the conditions of internationalization of research activity. Moscow: Ekon-inform (In Russian)].
3. Миронов В. (2013). Индекс конкурентоспособности ЮНИДО и болезни российской экономики. Конкурентоспособность обрабатывающей промышленности и темпы роста [Mironov V. (2013). Index of competitiveness of UNIDO and disease of the Russian economy. Competitiveness of manufacturing industry and growth rates (In Russian)].

URL: <http://ecpol.ru/2012-04-05-13-39-38/2012-04-05-13-39-53/1106-indeks-konkurentosposobnosti-yunido-i-bolezni-rossijskoj-ekonomiki.html>

4. Родионова И. А. (2003). Пространственное перераспределение промышленного производства мира (макрорегиональный уровень) // Известия Российской академии наук. Серия географическая. № 4. С. 58–68 [Rodionova I.A. (2003). Spatial redistribution of industrial production of the world (macroregional level) // *Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Geographical series.* № 4. pp 58–68 (In Russian)].

5. Родионова И. А. Рубцов В. А., Трофимов А. М. (2004). Классификация стран мира, отражающая тенденции глобального процесса индустриализации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. № 1(10). С.42–54 [Rodionova I.A. Rubtsov V.A., Trofimov A.M. (2004). The classification of the countries of the world reflecting tendencies of global process of industrialization // *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Series Economy.* № 1(10). pp. 42-54 (In Russian)]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/klassifikatsiya-stran-mira-otrazhayuschaya-tendentsii-globalnogo-protssesa-industrializatsii>

6. Родионова И. А., Слука Н. А., Кокуйцева Т. В. (2016). Производство высокотехнологичной продукции: позиции стран БРИКС в меняющемся мире // Успехи современного естествознания. № 3. С. 190-197 [Rodionova I.A., Sluka N.A., Kokuytseva T.V. (2016). Production of hi-tech production: positions of the countries of BRICS in the changing world // *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya.* № 3. pp. 190–197 (In Russian)].

7. Родионова И. А., Тикунова И. Н. (2002). Классификация стран мира по роли промышленности в общей структуре хозяйства // Вестник Московского университета. Серия География. № 6. С. 27-36 [Rodionova I.A., Tikunova I.N. (2002). Classification of the countries of the world by an industry role in the general structure of economy // *Vestnik Moskovskogo universiteta. Series Geography.* № 6. pp. 27-36 (In Russian)].

8. Соловьева Ю. В. (2016). Страны АТЭС: передача технологий как фактор развития // Азия и Африка сегодня. № 8. С. 42-47 [Solovieva Yu.V. (2016). Countries of APEC: transfer of technologies as development factor // *Aziya i Afrika segodnya.* №8. pp. 42–47 (In Russian)].

9. Типология несоциалистических стран (Опыт многомерно-статистического анализа народных хозяйств) (1976). М.: Наука [Typology of the nonsocialist countries (Experience of the multidimensional and statistical analysis of the national economy). Moscow: Nauka (In Russian)].

10. Gierańczyk, W (2010). Development of High Technologies as an Indicator of Modern Industry in the EU // *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, no. 14/2010, pp. 23-35. DOI: 10.2478/v10089-010-0012-3. Available at: http://www.bulletinofgeography.umk.pl/14_2010/02_Gieranczyk.pdf

11. Measuring the Information Society Report (2015). The ICT Development Index. Available from: www.itu.int/en/itu-d/statistics/documents/publications/misr2015/misr2015-es-e.pdf

12. Rodionova I. (2013). Competitiveness of countries in the world innovation economy: Central-Eastern Europe and Russia. *Quaestiones Geographicae* 32(2), Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 15–24. DOI 10.2478/quageo-2013-0010, ISSN 0137-477X. Available at: <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/quageo.2013.32.issue-2/quageo-2013-0010/quageo-2013-0010.pdf>.

13. Science and Engineering Indicators (2018). Appendix (tables 6). Two volumes. Arlington, VA: National Science Foundation, USA. URL: <http://nsf.gov>

14. Solovieva Yu., Chernyaev M., Korenevskaya A. (2017). Transfer of Technology in Asian-Pacific Economic Cooperation States. Regional Development Models // Journal of Applied Economic Sciences. — Volume XII. — Issue 5(51). P.1473-1484.

15. The Global Competitiveness Report 2015-2016 (2016). World Economic Forum. Geneva, Switzerland. Available from: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf.

16. The Global Information Technology Report -2015. The Networked Readiness Index (2015). World Economic Forum. Available from: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2015/report-highlights/>

17. The Global Innovation Index (2015). INSEAD (The Business School for the World) and the World Intellectual Property Organization (WIPO). Available from: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2015-v6.pdf>

18. UNIDO. Industrial Statistics Database. INDSTAT4 (2017). URL: https://www.unido.org/data1/IndStatBrief/Basic_Information.cfm?print=no&ttype=C1&Country=SIN&Group=

POSITIONS OF THE COUNTRIES OF THE ASIAN REGION AND TECHNIQUE OF THE ANALYSIS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE COUNTRIES LEVEL OF THE WORLD

*Rodionova Irina Aleksandrovna,
Kokuytseva Tatyana Vladimirovna,*

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6

Indicators of level of an industrialization of economy, feature of functioning of manufacturing industry, branch structure of the industry and export of industrial output remain one of the main indicators of social and economic development level of the countries of the world still. The research was conducted on three groups of indicators which characterized: general level of economic development, level of development of manufacturing industry, feature of innovative development and structure of export of industrial output. The matrix of data on 12 indicators reflecting the level of development of manufacturing industry of 117 countries of the world has been created. The country rank was determined by each indicator (his place in the general list). For receiving integrated indicators all ranks were summarized without weight coefficients and the integrated rank was defined. The final rating table has been made.

Keywords: manufacturing industry, secondary sector of economy, industrialization, rating of the countries of the world.

JEL-codes: C49, F29, O14.