

expected benefits for both the producers and consumers. The author studies the model of closed-loop economy and the principles of its construction, and considers in more depth the importance of secondary resources recycling for the formation of circular economy. The economic, environmental and social effects of the use of secondary resources for closing value chains are shown based on the example of secondary metals.

**Keywords:** circular economy; closed loop; recycling of secondary resources.

**UDC** 330.3

---

*Статья поступила  
в редакцию 14.11. 2018 г.*

**К. В. ШЕСТАКОВА**

---

## **РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРАНЫ**

---

В статье предлагается выделение трех стадий промышленного развития (стадия ранней индустриализации, стадия зрелой индустриализации, стадия поздней индустриализации) исходя из набора характеристик и признаков, описывающих структурные и технологические изменения в промышленности, а также характеризующих место промышленности в экономике страны. Для определения состояния промышленного развития страны разработана матрица идентификаций промышленного развития, объединяющая количественные и качественные характеристики состояния промышленности страны. Применение данной матрицы позволяет предопределять текущее состояние промышленного развития страны, анализировать положение страны в матрице промышленного развития в предыдущие периоды и траекторию ее промышленного развития, выделять направления рационального промышленного развития страны, определять цели и задачи промышленной политики страны.

**Ключевые слова:** промышленное развитие; технологическая структура; промышленная политика.

**УДК** 338.22

---

**Введение.** Промышленность является основным фактором развития мировой экономики: на долю промышленного производства приходится 16 % мирового ВВП, что обеспечивает 14 % общего количества рабочих мест, при этом вклад промышленности в прирост производительности более чем вдвое превышает долю населения, занятого в этом секторе. С начала XXI в. среднегодовой мировой прирост объема валовой добавленной стоимости в промышленности

---

*Кристина Владиславовна ШЕСТАКОВА (shestakovak@bsu.by), ст. преподаватель кафедры международного менеджмента Белорусского государственного университета (г. Минск, Беларусь).*

составил 2,7 %, а в индустриально развитых странах — 7,4 %; на долю промышленного сектора пришлось свыше 70 % объема экспорта индустриально развитых стран, до 90 % расходов коммерческих компаний — на НИОКР, а также около трети общего прироста производительности в Европе и США [1]. Согласно статистическим данным относительный размер производственного сектора в различных экономиках варьирует от 20 до 35 % [2], что указывает на наличие разнородности в состоянии развития промышленных секторов и позволяет говорить о процессе промышленного развития как особом объекте научного познания, возможности выделения стадий промышленного развития страны и идентификации характеристик, позволяющих оценивать его состояние. Изучение процесса промышленного развития требует решения ряда теоретических, методологических и методических проблем. Отдельные аспекты теоретического осмысления процесса промышленного развития нашли отражение в работах К. Маркса, И. Шумпетера, Дж. Стиглица, Д. Родрика, Л. Абалкина, А. Татаркина и др.

Под промышленным развитием (индустриализацией) в работе понимается процесс социально-экономической трансформации экономической системы путем перехода от традиционной (аграрной) общественно-экономической формации к индустриальной с преобладанием промышленного производства в экономике. В процессе индустриализации вторичный сектор начинает доминировать над первичным. Итогами индустриализации являются создание крупной, технически развитой промышленности, рост добавленной стоимости (ДС), созданной в промышленности, заметное увеличение ее доли и роли в экономике страны. Признаками промышленного развития следует рассматривать количественный рост промышленного производства, структурные сдвиги в промышленности, улучшение условий и качества жизни населения. Как и любой вид развития, промышленное развитие характеризуется неравномерностью, включая периоды роста и спада, количественными и качественными изменениями, положительными и отрицательными тенденциями. При этом промышленное развитие должно рассматриваться за средние- и долгосрочные периоды, его анализ можно осуществлять в рамках отдельной страны или мирового сообщества в целом.

В исследовании процесса промышленного развития целесообразно выделение стадий (этапов) исходя из количественных и качественных характеристик состояния промышленного сектора страны. Данная гипотеза находит подтверждение в работах А. И. Татаркина, О. А. Романовой, Д. Родрика и др. В данных трудах указывается на существование этапов промышленного развития, однако описание их содержания отсутствует. В. С. Осипов предлагает выделять этапы промышленного развития на основе Индекса глобальной конкурентоспособности (ИГК) [3]. В соответствии с доминированием доли какой-либо группы факторов развития в количественной оценке ИГК выделяется этап развития промышленности: этап факторов производства, этап эффективности или этап инноваций. Однако данный подход не позволяет рассматривать состояние промышленного развития с точки зрения структурных изменений в промышленности страны, ее участия в международном разделении труда. На наш взгляд, выделение стадий (этапов) промышленного развития должно осуществляться исходя из набора характеристик и признаков, описывающих структурные и технологические изменения в промышленности страны, а также характеризующих место промышленности в экономике страны. Согласно авторскому подходу процесс промышленного развития страны проходит следующие стадии: стадию ранней индустриализации, стадию зрелой индустриализации, стадию поздней индустриализации (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика стадий промышленного развития страны

| Показатель                                          | Стадия промышленного развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | Ранняя индустриализация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Зрелая индустриализация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Поздняя индустриализация                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Характеристика стадий промышленного развития страны | Становление промышленного сектора страны: выбор приоритетов промышленного развития, структуры промышленности, формирование производственной базы и инфраструктуры. Развитие преимущественно сырьевых, трудоемких отраслей, не требующих существенных инвестиционных и капитальных вложений                                                                            | Формирование промышленной структуры, обеспечивающей генерацию большей ДС, путем развития отраслей обрабатывающей промышленности. Рост уровня технологической обработки продукции, глубины переработки сырья. Создание основы для инновационного характера промышленного развития                                                                                                                                                                                                                                  | Создание новой технологической базы для развития наукоемких производств с высокой ДС, интеграция промышленности страны в глобальных цепочках создания стоимости. Стимулирование роста высокотехнологичных отраслей промышленности. Промышленность становится частью цепочки «наука — образование — производство» |
|                                                     | Низкая доля промышленности в ВВП (менее доли сельского хозяйства).<br>Низкая доля занятости в промышленности (менее доли занятости в сельском хозяйстве).<br>Низкий удельный вес обрабатывающей промышленности в структуре промышленности (менее 15 %).<br>Низкая производительность труда в промышленности.<br>Низкий уровень накопленного капитала в промышленности | Доля промышленности в ВВП превышает долю сельского хозяйства в ВВП.<br>Доля занятости в промышленности превышает долю занятых в сельском хозяйстве.<br>Доля обрабатывающей промышленности в структуре промышленного производства более 50, но менее 90 %.<br>Доля капиталоемких отраслей в структуре обрабатывающей промышленности более 40 %.<br>Доминирование обрабатывающей промышленности в промышленном экспорте.<br>Доля среднетехнологичных отраслей в технологической структуре промышленности более 50 % | Доля промышленности в ВВП более 30 %.<br>Доля обрабатывающей промышленности в структуре промышленного производства более 90 %.<br>Превалирование высокотехнологичного экспорта в структуре промышленного экспорта.<br>Высокая производительность труда в промышленности (сопоставимая с ВВП на душу населения)   |

Страны в один и тот же период могут находиться на различных стадиях промышленного развития, что обуславливает значительное различие по качеству технологического оснащения и наличию производственных возможностей. Процесс промышленного развития является линейным. Переход к последующей стадии промышленного развития невозможен без реализации предыдущей стадии, так как каждая стадия формирует базис и накапливает ресурсы для прохождения последующей стадии. Обратным индустриализации является процесс деиндустриализации, приводящий к потере производственного и технологического потенциала, разрушению производственной базы, оттоку трудовых ресурсов в другие секторы экономики. При длительном процессе деиндустриализации возможна утрата страной достигнутой стадии промышленного развития и перемещение на предыдущие стадии промышленного развития.

**Методика идентификации состояния промышленного развития страны.** Авторская методика оценки состояния промышленного развития страны предполагает составлении матрицы промышленного развития. Матрица имеет размерность  $3 \times 4$ . В качестве критериев определения состояния промышленного развития предлагается оценивать два показателя: показатель степени индустриализации страны и показатель стадии промышленного развития. Степень индустриализации выступает количественной мерой промышленного развития страны. Данный показатель предлагается рассчитывать как отношение добавленной стоимости, создаваемой в промышленном секторе, к добавленной стоимости, создаваемой в сельском хозяйстве

$$\text{Степень индустриализации} = \frac{\text{ДС}_{\text{промышленность}}}{\text{ДС}_{\text{сельское хозяйство}}}.$$

Расчет данного показателя производится в долларах США в постоянных ценах 2010 г. Предполагается, что по мере увеличения степени индустриализации (увеличение соотношения добавленной стоимости, созданной в промышленности и сельском хозяйстве) происходит количественное развитие промышленного сектора, аккумулируются ресурсы для дальнейшего качественного развития и перехода к следующей стадии промышленного развития. Пограничными (пороговыми) значениями оценки степени индустриализации следует принимать следующие: 1 — ситуация переход от аграрной экономики к индустриальной, 15 — ситуация приоритетности промышленности в экономическом развитии страны и ее рассмотрении как «локомотива» экономического роста. Стадия промышленного развития определяется значением Индекса конкурентоспособности промышленности (ИКП)\* и характеризует качественное развитие промышленности страны. Количественные значения показателя ИКП для идентификации стадии промышленного развития были рассчитаны для условной страны X, достигшей минимальных характеристик соответствующей стадии (см. табл. 1). Так, стадия ранней индустриализации характеризуется ИКП в интервале  $[0; 0,03)$ , зрелой индустриализации —  $[0,03; 0,3)$ , поздней индустриализации —  $[0,3; 1]$ . При этом стадию зрелой индустриализации следует разбить на два этапа: начальный этап  $[0,03; 0,15)$ , конечный этап  $[0,15; 0,3)$ . Матрица промышленного развития показывает двенадцать возможных состояний развития промышленности страны исходя из значений показателя степени индустриализации и ИКП (табл. 2).

**Таблица 2. Матрица промышленного развития страны**

| Показатель | Значение       | Стадия промышленного развития страны           |                                                  |                                 |                                                |
|------------|----------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
|            |                | Стадия ранней индустриализации ИКП $[0; 0,03)$ | Стадия зрелой индустриализации ИКП $[0,03; 0,3)$ |                                 | Стадия поздней индустриализации ИКП $[0,3; 1]$ |
|            |                |                                                | Начальный этап ИКП $[0,03; 0,15)$                | Конечный этап ИКП $[0,15; 0,3)$ |                                                |
| Степень    | $[15; \infty)$ | C1                                             | C2                                               | C3                              | C4                                             |
| индустрия- | $[1; 15)$      | B1                                             | B2                                               | B3                              | B4                                             |
| лизации    | $[0; 1)$       | A1                                             | A2                                               | A3                              | A4                                             |

Начальной точкой промышленного развития страны является состояние A1 в матрице промышленного развития, для которого характерно неразви-

\*Индекс промышленной конкурентоспособности (Competitive Industrial Performance Index) — показатель, рассчитываемый ЮНИДО, отражающий «способность стран производить и экспортировать товары обрабатывающей промышленности на конкурентном уровне».

тость промышленного сектора страны, доминирование аграрного сектора, отсутствие сформированной структуры промышленности. В1, С1 характеризуют количественное развитие промышленности: доля добавленной стоимости, созданной промышленностью, превалирует над долей добавленной стоимости, созданной в сельском хозяйстве, за счет развития и роста, как правило, сырьевых отраслей либо отраслей первичной неглубокой обработки с низкой добавленной стоимостью. А2 характеризуется доминированием сельского хозяйства над промышленным сектором в ВВП страны, однако существуют единичные отрасли обрабатывающей промышленности, которые обладают абсолютными сравнительными преимуществами, обусловленными природными, сырьевыми, географическими и другими особенностями страны, что формирует их конкурентоспособность на внешних рынках. Однако в целом обрабатывающая промышленность развития не получает из-за отсутствия необходимого объема накопленного капитала. В В2 добавленная стоимость, созданная в промышленности, превышает добавленную стоимость, созданную в сельском хозяйстве. В структуре промышленности наблюдается рост удельного веса отраслей обрабатывающей промышленности, являющихся преимущественно низко- и среднетехнологичными. Отдельные отрасли характеризуются наличием конкурентных преимуществ как на внутреннем, так и на внешних рынках. Качественная характеристика состояния промышленности страны в С2 идентична В2, однако данное состояние характеризуется дальнейшим количественным ростом удельного веса промышленности в ВВП страны за счет сырьевой (ресурсной) составляющей. Состояние промышленного развития А3 предполагает наличие единичных отраслей обрабатывающей промышленности, являющихся среднетехнологичными и конкурентоспособными. Однако промышленность является миноритарным сектором в структуре экономики страны. А4 также характеризуется доминированием сельского хозяйства над промышленностью в структуре ВВП, но в отличие от А3 в структуре промышленности доминируют высокотехнологичные отрасли. В В3 промышленный сектор доминирует над сельским хозяйством в структуре ВВП, обрабатывающая промышленность составляет более 50 % промышленного сектора страны, при этом большинство отраслей являются конкурентоспособными на внутреннем и внешних рынках. В структуре промышленного сектора большинство отраслей являются экспортоориентированными, среднетехнологичными. Создаются предпосылки для трансформации обрабатывающей промышленности из среднетехнологичной в высокотехнологичную. С3 характеризует процесс генерации и накопления капитала в промышленности, при этом качественное развитие промышленного сектора соответствует В3. В4 и С4 соответствуют стадии поздней индустриализации, доминированию высокотехнологичной промышленности в структуре промышленного сектора страны, ее лидирующему положению в мировом промышленном экспорте и участию в верхних «этажах» глобальных цепочек создания добавленной стоимости. В4 и С4 являются высшей степенью промышленного развития страны, при этом в С4 промышленность является движущей силой экономического роста страны.

Анализ положения страны в матрице промышленного развития в динамике позволяет определить траекторию промышленного развития страны, выделить характер промышленного развития. С точки зрения рациональности использования ресурсов оптимальными являются следующие траектории промышленного развития: А1 — В2 — В3 — В4 (С4); А1 — В2 — С3 — С4. Наиболее неэффективным является путь следующей траектории: А1 — А2 — А3, поскольку в его основе лежит только количественный рост промышленного

сектора, без его качественного развития. Также нецелесообразен переход из В2 в С2, так как развитие промышленного сектора должно осуществляться в первую очередь в направлении приобретения новых качественных характеристик, таких как конкурентоспособность, технологичность, а не с позиции экстенсивного роста. Состояния А3, А4 являются недостижимыми.

Алгоритм применения матрицы идентификации промышленного развития состоит из следующих этапов:

этап 1. Выбирается объект исследования: страна либо набор стран, состояние промышленного развития которых необходимо оценить; рассчитываются показатель степени индустриализации и ИКП для объекта исследования;

этап 2. Определяется позиция объекта исследования в матрице промышленного развития и анализируется текущее состояние развития промышленного сектора;

этап 3. Проводится ретроспективный анализ предыдущих положений объекта исследования в матрице промышленного развития и строится траектория их изменений; выделяются «проблемы перехода» к новому состоянию промышленного развития исходя из ретроспективного анализа положений страны в матрице промышленного развития страны, потенциальные целевые положения объекта исследования в матрице; определяются цели и задачи промышленной политики; выбирается модель реализации промышленной политики исходя из текущего положения объекта исследования в матрице промышленного развития.

Преимущества предложенной методики заключаются в следующем: доступность и объективность исходных данных; простота методики расчета и наглядность результатов; учет как количественных, так и качественных характеристик в целях всесторонней оценки выбранных групп факторов.

В качестве примера практического использования данного методического приема составим матрицу промышленного развития стран в 2016 г. согласно приведенному алгоритму. Для оценки состояния промышленного развития выбраны 57 стран (табл. 3).

**Таблица 3. Матрица состояния промышленного развития некоторых стран мира в 2016 г.**

| Показатель               | Значение | Стадия промышленного развития     |                                     |                              |                                   |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
|                          |          | Ранняя индустриализация [0; 0,03) | Зрелая индустриализация [0,03; 0,3) |                              | Поздняя индустриализация [0,3; 1] |
|                          |          |                                   | Начальный этап [0,03; 0,15)         | Конечный этап [0,15; 0,3)    |                                   |
| 1                        | 2        | 3                                 | 4                                   | 5                            | 6                                 |
| Степень индустриализации | [15;∞)   |                                   | Израиль (0,13; 15,37)               | Бельгия (0,28; 33,25)        | Германия (0,52; 50,21)            |
|                          |          |                                   | Норвегия (0,1; 21,86)               | Сингапур (0,26; 758)         | Япония (0,4; 33,51)               |
|                          |          |                                   | ОАЭ (0,07; 77,38)                   | Австрия (0,24; 20,17)        | Корея (0,37; 18,5)                |
|                          |          |                                   | Люксембург (0,07; 52,77)            | Швеция (0,23; 15,92)         | США (0,37; 15,12)                 |
|                          |          |                                   |                                     | Великобритания (0,22; 25,62) | Швейцария (0,32; 41,15)           |
|                          |          |                                   |                                     | Чехия (0,21; 18,68)          | Ирландия (0,32; 34,91)            |
|                          |          |                                   |                                     | Дания (0,17; 17,39)          |                                   |
|                          |          |                                   |                                     |                              |                                   |
|                          |          |                                   |                                     |                              |                                   |
|                          |          |                                   |                                     |                              |                                   |

Окончание табл. 3

| 1                        | 2      | 3                           | 4                         | 5                           | 6                     |
|--------------------------|--------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Степень индустриализации | [1;15) | Азербайджан<br>(0,01; 9,36) | Турция (0,12; 3,75)       | Нидерланды<br>(0,27; 11,08) | Китай<br>(0,38; 6,06) |
|                          |        | Грузия<br>(0,01; 3,18)      | Словения<br>(0,11; 13,86) | Франция<br>(0,27; 11,74)    |                       |
|                          |        | Боливия<br>(0,01; 3,06)     | Португалия<br>(0,1; 9,77) | Италия<br>(0,27; 11,27)     |                       |
|                          |        | Киргизия<br>(0,01; 1,88)    | Россия (0,1; 7,54)        | Испания<br>(0,2; 8,47)      |                       |
|                          |        | Армения<br>(0,01; 1,36)     | Румыния<br>(0,1; 6,62)    | Мексика<br>(0,18; 9,60)     |                       |
|                          |        |                             | Бразилия<br>(0,1; 4,72)   | Польша<br>(0,17; 14,52)     |                       |
|                          |        |                             | Индонезия<br>(0,09; 3,16) | Малайзия<br>(0,17; 4,82)    |                       |
|                          |        |                             | Литва (0,08; 9,2)         | Финляндия<br>(0,15; 9,05)   |                       |
|                          |        |                             | Индия (0,08; 2,07)        | Словакия<br>(0,16; 10,12)   |                       |
|                          |        |                             | ЮАР (0,07; 12,26)         | Венгрия<br>(0,15; 7,24)     |                       |
|                          |        |                             | Эстония (0,07; 9,90)      | Таиланд<br>(0,15; 4,20)     |                       |
|                          |        |                             | Филиппины<br>(0,07; 3,65) |                             |                       |
|                          |        |                             | Беларусь (0,07; 3,41)     |                             |                       |
|                          |        |                             | Чили (0,06; 9,68)         |                             |                       |
|                          |        |                             | Хорватия<br>(0,06; 6,65)  |                             |                       |
|                          |        |                             | Аргентина<br>(0,06; 3,40) |                             |                       |
|                          |        |                             | Болгария<br>(0,05; 6,65)  |                             |                       |
|                          |        |                             | Латвия (0,05; 4,79)       |                             |                       |
|                          |        |                             | Казахстан<br>(0,04; 7,81) |                             |                       |
|                          |        |                             | Сербия (0,04; 2,95)       |                             |                       |
|                          |        |                             | Египет (0,04; 2,36)       |                             |                       |
|                          |        |                             | Украина<br>(0,04; 1,88)   |                             |                       |
|                          | [0;1)  | Пакистан<br>(0,02; 0,93)    |                           |                             |                       |

*Примечание:* наша разработка на основе [2; 4].

Анализируя состояние промышленного развития стран в 2016 г., следует отметить, что высшей степени промышленного развития (С4) достигли Германия, Япония, Швейцария, США, Корея, Ирландия. На стадии поздней индустриализации находится также Китай (В4), уступая перечисленным выше странам по количественным характеристикам индустриализации. Потенциалом к переходу к стадии поздней индустриализации обладают страны, располагающиеся в квадрантах С3 и В3. Большинство стран находятся на начальном этапе стадии зрелой индустриализации.

Сравнивая положения стран в матрицах промышленного развития в 1990, 2000, 2010, 2016 гг., следует отметить, что наиболее эффективные траектории промышленного развития в данный период продемонстрировали Китай, Корея, Швейцария, Ирландия, Бельгия, Сингапур (1990–2010 гг.). Данные страны осуществили поступательный переход от стадии зрелой индустриализации к стадии поздней индустриализации, смогли обеспечить как количественный рост промышленного сектора, так и его качественное развитие. Мексика, Польша, Швеция, Австрия, Малайзия, Таиланд, Чехия, Словакия создали потенциал для перехода к стадии поздней индустриализации. Примером реализации неэффективных траекторий промышленного развития выступают Норвегия, Великобритания, Франция, Италия.

Траектория промышленного развития стран — участниц ЕАЭС в 1990—2016 гг. приведена в табл. 4. Из полученных результатов следует вывод, что качественных изменений состояний промышленного развития стран — участниц ЕАЭС за 1990—2016 гг. не произошло.

Состояние промышленного развития России, Беларуси, Казахстана статично и находится на начальном этапе стадии зрелой индустриализации. Обозначенная тенденция отсутствия промышленного развития является негативной, поскольку увеличивается отставание данных стран от стран — лидеров промышленного развития.

**Таблица 4. Траектории промышленного развития стран — участниц ЕАЭС в 1990, 2000, 2010, 2016 гг.**

| Страна    | Год             |                 |                 |                 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|           | 1990            | 2000            | 2010            | 2016            |
| Россия    | B2 (0,13; 9,07) | B2 (0,07; 6,85) | B2 (0,12; 8,97) | B2 (0,1; 7,57)  |
| Беларусь  | B2 (0,06; 2,00) | B2 (0,05; 2,76) | B2 (0,08; 3,98) | B2 (0,07; 3,14) |
| Казахстан | B2 (0,04; 2,6)  | B2 (0,03; 4,63) | B2 (0,05; 9,0)  | B2 (0,04; 7,81) |
| Армения   | B1 (0,02; 2,99) | B1 (0,01; 1,56) | B1 (0,01; 1,93) | B1 (0,01; 1,36) |
| Киргизия  | A1 (0,02; 1,00) | A1 (0,01; 0,85) | B1 (0,01; 1,05) | B1 (0,01; 1,88) |

*Примечание:* наша разработка на основе [2; 4].

Следует также отметить, что в структуре промышленного развития стран — участниц ЕАЭС можно выделить две группы стран в соответствии с состоянием их промышленного развития: группу с низким уровнем промышленного развития, находящихся на стадии ранней индустриализации (Армения, Киргизия) и группу стран, характеризующихся средним уровнем промышленного развития, находящихся на начальном этапе стадии зрелой индустриализации (Россия, Беларусь, Казахстан). Данный факт следует учитывать при согласовании промышленной политики интеграционного объединения.

Таким образом, построение матрицы промышленного развития позволяет оценить текущее состояние промышленного развития страны, провести ретроспективный анализ состояний, определить траекторию промышленного развития страны, положительные и отрицательные тенденции, выделить целесообразные направления промышленного развития с целью достижения высшей степени промышленного развития. Важным аспектом в результативном промышленном развитии является понимание направлений промышленного развития и формирования исходя из фактов содержания промышленной политики. Смена положения промышленного развития в матрице может идти как вверх, так и вниз, что свидетельствует о невозможности оставаться в достигнутом состоянии промышленного развития сколь угодно долго без соответствующих поддерживающих действий. Статичность состояний промышленного развития является угрозой для страны, так как увеличивает ее отставание от стран, активно меняющих свои качественные и количественные характеристики, и затрудняет промышленное развитие таких стран в будущем.

### **Литература и электронные публикации в Интернете**

1. Исследование McKinsey: Промышленность будущего: новая эра глобального роста и инноваций [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://gtmarket.ru/news/2012/11/26/5188>. — Дата доступа: 07.10.2018.

2. База данных Всемирного банка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://data.worldbank.org>. — Дата доступа: 02.10.2018.

3. Промышленная политика России: политэкономические и региональные аспекты / В. С. Осипов, В. О. Евсеев, Н. А. Невская [и др.]; под общ. ред. В. С. Осипова. — М. : Вузов. учеб. : ИНФРА-М, 2016. — 192 с.

Промышленная политика России: politekonomicheskie i regionalnyie aspektyi [Industrial Policy in Russia: politeconomical and regional aspects] / V. S. Osipov, V. O. Evseev, N. A. Nevskaya [i dr.]; pod obsch. red. V. S. Osipova. — М. : Vuzov. ucheb. : INFRA-M, 2016. — 192 p.

4. Индекс конкурентоспособности промышленности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://stat.unido.org/database/CIP%202018>. — Дата доступа: 07.07.2018.

---

**KRISTINA SHESTAKOVA**

---

***DEVELOPING METHODS FOR ESTIMATING  
COUNTRY'S MANUFACTURING PERFORMANCE***

---

**Author affiliation.** *Kristina SHESTAKOVA* (shestakovak@bsu.by), *Belarusian State University (Minsk, Belarus).*

**Abstract.** The author suggests distinguishing three stages of industrial development (the stage of early industrialization, the stage of mature industrialization, the stage of late industrialization), which is based on a set of characteristics and features describing structural and technological changes in the country's manufacturing sector and its role in the economy. To identify the state of the country's manufacturing, a matrix of industrial development identifications has been developed, combining the quantitative and qualitative characteristics of the country's manufacturing performance. The use of this matrix allows to predetermine the current state of the country's industrial development, to analyze the country's position in the industrial development matrix in the previous periods and the trajectory of its industrial development, to distinguish the areas of rational industrial development of the country, set the goals and objectives of the country's industrial policy.

**Keywords:** industrial development; technological structure; industrial policy.

UDC 338.22

---

*Статья поступила  
в редакцию 10.12. 2018 г.*