

УДК 330.3

## Вопросы стратегического управления технологическим развитием отечественной промышленности

**Поконов Александр Андреевич**

Кандидат экономических наук,  
Сибирский государственный университет науки  
и технологий им. академика М.Ф. Решетнева,  
660049, Российская Федерация, Красноярск, просп. Мира, 82;  
e-mail: im-c@bk.ru

**Беляков Геннадий Павлович**

Доктор экономических наук, профессор,  
Сибирский государственный университет науки  
и технологий им. академика М.Ф. Решетнева,  
660049, Российская Федерация, Красноярск, просп. Мира, 82;  
e-mail: gpbelyakov@mail.ru

**Поконов Андрей Александрович**

Сибирский государственный университет науки  
и технологий им. академика М.Ф. Решетнева,  
660049, Российская Федерация, Красноярск, просп. Мира, 82;  
e-mail: im-c@bk.ru

### Аннотация

В настоящее время перед Российской Федерацией стоит задача воссоздания и дальнейшего развития ее производственно-технологического потенциала, который в значительной мере был утрачен нашим государством в период распада СССР. При этом, учитывая технологическую повестку сегодняшнего дня, Российской Федерации следует разработать и реализовать эффективную стратегию технологического развития отечественной промышленности, концентрируя имеющиеся в ограниченном количестве ресурсы исключительно на перспективных направлениях мирового технологического развития. В истории XX и XXI веков имеется значительное число примеров стран с низким уровнем технологического развития, которые в относительно короткий срок развили свой технологический потенциал до уровня стран – лидеров мирового технологического развития. Достижение государством интенсивного технологического развития возможно только при реализации государством эффективной стратегии технологического развития его промышленности. На данном этапе для отечественной экономической науки являются актуальными вопросы разработки стратегии технологического развития промышленности нашего государства, которая позволит Российской Федерации догнать и перегнать по уровню технологического развития страны, являющиеся лидерами мирового технологического развития. Процесс стратегического управления технологическим

развитием отечественной промышленности предполагает разработку стратегий технологического развития ее ключевых отраслей. В данной научной статье обоснована необходимость разработки ассиметричных стратегий технологического развития для ключевых отраслей промышленности Российской Федерации. Рассмотрены некоторые аспекты стратегического управления технологическим развитием отечественной промышленности.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Поконов Ал.А., Беляков Г.П., Поконов Ан.А. Вопросы стратегического управления технологическим развитием отечественной промышленности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 12А. С. 286-291.

#### **Ключевые слова**

Стратегия, стратегическое управление, промышленность, технологии, технологическое развитие.

### **Введение**

В настоящее время признается, что обладание государством передовыми производственными и информационными технологиями во многом определяет его место в мировой экономике [What Keeps Xi Jinping..., 2018, www; Делягин, 2003; Шваб, 2016 и др.].

На текущий момент Российская Федерация во многих аспектах отстает по уровню технологического развития своей промышленности от стран – лидеров мирового технологического развития. В условиях стремительной трансформации мировой экономики перед Правительством Российской Федерации стоит задача быстрой модернизации отечественной промышленности. Для решения данной задачи в России следует усовершенствовать систему стратегического управления технологическим развитием отечественной промышленности.

### **Основная часть**

Разрушение технологического потенциала нашего государства в конце XX века стало возможным в числе прочего из-за того, что в нем была в значительной степени нарушена система стратегического управления научно - технологическим развитием отечественной промышленности. Результаты данного явления оказывают свое влияние на экономику России и сегодня - в России до сих пор не выстроена эффективная система стратегического управления технологическим развитием промышленности. Несмотря на произошедшие за последние 10 лет позитивные преобразования системы стратегического управления технологическим развитием отечественной промышленности, в ней до сих пор наблюдается множество проблем. Например, в России до сих пор разрабатываются стратегии развития различных отраслей промышленности с разными горизонтами планирования [Квинт, 2016, и др.].

Вместе с тем, технологический прогресс, достигаемый государством на определенном историческом этапе, является результатом стратегического управления научно – технологическим развитием его промышленности в предшествующий и текущий (для соответствующего исторического этапа) сроки.

В процессе развития системы стратегического управления технологическим развитием отечественной промышленности в числе прочего следует учитывать примеры стран, которые в

кратчайшие сроки смогли существенно повысить уровень своего технологического развития в XX – XXI веках. К таким примерам следует отнести пример технологического развития СССР, Китая, Японии, Сингапура, Индии и некоторых других государств в XX веке. При этом для всех перечисленных государств в период их бурного технологического развития были свойственны уникальным образом выстроенные на государственном уровне системы стратегического управления технологическим развитием государственной промышленности, позволившие таким государствам в относительно короткий срок нарастить их технологический потенциал в условиях жесткой международной конкуренции.

В настоящее время одним из важнейших научных вопросов, требующих теоретической проработки, является исследование механизмов наращивания государством своего технологического потенциала при его явном отставании от технологических потенциалов стран – лидеров мирового технологического развития. Как было указано авторами данной научной статьи ранее, эту задачу в XX – XXI веках удалось успешно решить Китаю, Сингапуру, Японии и другим государствам, сумевшим в кратчайшие сроки существенно нарастить свой производственно-технологический потенциал.

Исследовав примеры интенсивного развития промышленности некоторых государств в XX веке, авторы данной статьи пришли к выводу, что по своей сути интенсивное технологическое развитие указанных государств являлось следствием разработки и последовательной реализации их Правительствами «ассиметричных» стратегий технологического развития. Под «ассиметричными» стратегиями технологического развития в данной научной работе ее авторами понимаются Стратегии, в основе которых лежат нетрадиционные для соответствующего периода экономического и технологического развития стратегические решения, позволяющие более слабому в экономическом и технологическом аспектах государству догнать и даже перегнать более развитое в данных аспектах государство по некоторым целевым показателям стратегии [What Keeps Xi Jinping..., 2018; Квинт, 2016; Дериглазова, 2007; Люттвак, 2016; Кокошин, 2003; Metz, Johnson, 2001 и др.]. В действительности, для Российской Федерации в период, когда ее технологический потенциал в некоторых аспектах в значительной мере уступает технологическому потенциалу стран – лидеров мирового технологического развития, использование только традиционных и уже примененных другими странами стратегий развития может не привести Россию к технологическому лидерству в условиях жесткой международной конкуренции. Именно поэтому, авторы данной статьи считают, что развитие всех отраслей (групп отраслей) отечественной промышленности должно планироваться на основании разработанных для каждой отрасли (группы отраслей) соответствующих стратегий технологического развития. При этом в стратегиях технологического развития отраслей отечественной промышленности помимо традиционных способов должны быть учтены и нетрадиционные (возможно не использовавшиеся ранее) способы достижения целевых показателей стратегии. Такие нетрадиционные способы достижения Российской Федерацией технологического лидерства должны стать предметом теоретического исследования отечественных ученых – экономистов.

По результатам изучения путей развития своего технологического потенциала странами – лидерами мирового технологического развития можно сделать вывод, что для всех таких стран свойственны наличие и постоянное развитие систем воспроизводства инноваций внутри этих стран и, как следствие, постоянное создание такими странами собственных инновационных технологий. В настоящее время Российской Федерации целесообразно также использовать данный путь технологического развития отечественной промышленности.

Следует отметить, что страны – лидеры мирового технологического развития, такие как США, Китай, Япония, постоянно наращивают свой научный потенциал, последовательно увеличивая объем инвестиций в развитие науки. Так, согласно Рейтингу ведущих стран мира по затратам на науку, проведенному Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, объем внутренних затрат Российской Федерации на исследования и разработки (ИР) в расчете по паритету покупательной способности национальных валют в 2016 году составили 39,9 млрд. долл. США, в то время как в США данный показатель составляет 511,1 млрд. долл. США, в Китае – 451,2 млрд. долл. США, в Японии – 168,6. По такому показателю как удельный вес затрат на науку в ВВП Российская Федерация занимает лишь 34 место в мире с показателем 1,1 %. Вместе с тем, например в Израиле данный показатель составляет 4,25 %, в Республике Корея - 4,24 %, в США – 2,74 %, в Китае – 2,12 %, в Японии – 3,14 % [Ратай, www]. Представляется очевидным, что Правительству Российской Федерации также следует последовательно увеличивать объем затрат на развитие отечественной науки.

В настоящее время все наиболее развитые в технологическом плане государства мира стараются разрабатывать собственные технологии в рамках важнейших направлений мирового технологического развития. При этом в случае, если собственный технологический потенциал какого – либо из государств из числа лидеров мирового технологического развития является недостаточным для создания внутри него важнейших перспективных технологий, зачастую такие государства прибегают к их приобретению за рубежом. Так, например, в 2016 году китайская компания - производитель бытовой техники Midea Group Co.(美的集团) купила за 4,2 млрд. долл. США одного из четырех крупнейших производителей промышленных роботов в мире – немецкое предприятие Kuka AG. По некоторым источникам, несмотря на то, что Midea Group Co. является негосударственной компанией, она получила кредиты от государственных банков Китая для совершения данной сделки [США хотят нанести удар..., 2018, www; Кутовая, 2017, www].

Следует учитывать, что основная суть стратегического управления экономической системой сводится к достижению ею ключевых стратегических целей путем концентраций ее ресурсов на главных (являющихся наиболее эффективными) направлениях ее развития. Таким образом, можно констатировать, что на данном этапе мирового технологического развития Российской Федерации необходимо инвестировать значительные объемы ресурсов в исследования в области перспективных направлений мирового технологического развития, в рамках которых в дальнейшем следует создавать отечественные передовые технологии, конкурентоспособные на мировых рынках. Следует отметить, что выбор таких технологических направлений следует производить крайне осторожно, так как неверно определенные направления технологического развития отечественной промышленности могут привести к потере нашей страной значительных ресурсов.

### **Заключение**

Для обеспечения интенсивного технологического развития отечественной промышленности Правительству Российской Федерации следует принимать неординарные «асимметричные» стратегические решения в данной области. При этом, по мнению авторов данной научной работы, Правительству Российской Федерации следует инвестировать средства исключительно в разработку и создание наиболее перспективных технологий, применение которых в последствии сможет обеспечить наибольший экономический эффект.

---

## Библиография

1. Десягин М.Г. Мировой кризис: общая теория глобализации. М.: ИНФРА-М, 2003. 768 с.
2. Дериглазова Л.В. Концепция асимметрии в теории и практике международных отношений // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 295. С. 123-129.
3. Квинт В.Л. О выборе приоритетов // Бюджет. 2016. № 11. С. 78-81.
4. Кокошин А.А. Стратегическое управление. Теория, исторический опыт, сравнительный анализ, задачи для России. М.: РОССПЭН, 2003. 528 с.
5. Кутовая Я. Революция машин: как китайские компании стали крупнейшим игроком на рынке роботов. URL: <http://www.forbes.ru/kompanii/341905-revoluciya-robotov-kak-kitayskie-kompanii-stali-krupneyshim-igrokom-na-rynke>
6. Люттвак Э.Н. Стратегия: Логика войны и мира. М.: Русский фонд содействия образованию и науке, 2016. 392 с.
7. Ратай Т.В. Рейтинг ведущих стран мира по затратам на науку. URL: <https://issek.hse.ru/news/221864403.html>
8. США хотят нанести удар по лидерским амбициям Китая. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/03/28/755102-ssha-udar-ambitsiyam-kitaya>
9. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 208 с.
10. Metz S., Johnson D.V. Asymmetry and U.S. military strategy: definition, background, and strategic concepts. 2001. 30 p.
11. What Keeps Xi Jinping Awake at Night. By Chris Buckley and Paul Mozur. URL: <https://www.nytimes.com/2018/05/11/world/asia/xi-jinping-china-national-security.html>

## Issues of strategic management of technological development of domestic industry

**Aleksandr A. Pokonov**

PhD in Economics,  
Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
660049, 82 Mira av., Krasnoyarsk, Russian Federation;  
e-mail: im-c@bk.ru

**Gennady P. Belyakov**

Doctor of Economics, Professor,  
Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
660049, 82 Mira av., Krasnoyarsk, Russian Federation;  
e-mail: gpbelyakov@mail.ru

**Andrey A. Pokonov**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
660049, 82 Mira av., Krasnoyarsk, Russian Federation;  
e-mail: im-c@bk.ru

### Abstract

Currently, the Russian Federation is faced with the task of reconstructing and further developing its production and technological potential, which was largely lost by our state during the collapse of the USSR. At the same time, considering the technological agenda of today, the Russian Federation should develop and implement an effective strategy for the technological development of the

domestic industry, concentrating the resources available in a limited amount exclusively on promising areas of technological development. In the history of the XX and XXI centuries there is significant number of examples of countries with low level of technological development, which in a relatively short time have developed their technological potential to the level of countries leading in world technological development. The achievement of rapid technological development by the state is possible only if the state implements an effective strategy for technological development. At this stage, for the national economic science, the issues of developing a strategy for the technological development of the industry of our state are relevant, which will allow us to catch up and overtake in terms of the technological development of the country. The process of strategic management of technological development of the domestic industry involves the development of strategies for technological development (including at the regional level) of its key industries. This scientific article substantiates the need to develop asymmetric technological development strategies for key industries in the Russian Federation. Some aspects of the strategic management of the technological development of domestic industry are considered.

### For citation

Pokonov A.I., Belyakov G.P., Pokonov A.A. (2018) Voprosy strategicheskogo upravleniya tekhnologicheskim razvitiem otechestvennoi promyshlennosti [Issues of strategic management of technological development of domestic industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (12A), pp. 286-291.

### Keywords

Strategy, strategic management, industry, technologies, technological development.

### References

1. Delyagin M.G. (2003) *Mirovoi krizis: obshchaya teoriya globalizatsii* [World crisis: general theory of globalization]. Moscow: INFRA-M Publ.
2. Deriglazova L.V. (2007) Kontsepsiya asimmetrii v teorii i praktike mezhdunarodnykh otnoshenii [The concept of asymmetry in the theory and practice of international relations]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Bulletin], 295, pp. 123-129.
3. Kokoshin A.A. (2003) *Strategicheskoe upravlenie. Teoriya, istoricheskii opyt, sravnitel'nyi analiz, zadachi dlya Rossii* [Strategic management. Theory, historical experience, comparative analysis, tasks for Russia]. Moscow: ROSSPEN Publ.
4. Kutovaya Ya. *Revolyutsiya mashin: kak kitaiskie kompanii stali krupneishim igrokom na rynke robotov* [The Machine Revolution: How Chinese companies have become the largest player in the robots' market]. Available at: <http://www.forbes.ru/kompanii/341905-revolyuciya-robotov-kak-kitayskie-kompanii-stali-krupneyshim-igrokom-na-rynke> [Accessed 12/12/2018]
5. Kvint V.L. (2016) O vybore prioritetov [On the choice of priorities]. *Byudzheth* [Budget], 11, pp. 78-81.
6. Lyutvak E.N. (2016) *Strategiya: Logika voyny i mira* [The Logic of War and Peace]. Moscow: Russian Foundation for the Promotion of Education and Science
7. Metz S., Johnson D.V. (2001) *Asymmetry and U.S. military strategy: definition, background, and strategic concepts*.
8. Ratai T.V. *Reiting vedushchikh stran mira po zatratam na nauku* [Rating of the leading countries of the world on the cost of science]. Available at: <https://issek.hse.ru/news/221864403.html> [Accessed 12/12/2018]
9. Schwab K. (2016) *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow: Eksmo Publ.
10. *SShA khotyat nanesti udar po liderskim ambitsiyam Kitaya* [The US wants to strike at China's leadership ambitions]. Available at: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/03/28/755102-ssha-udar-ambitsiyam-kitaya> [Accessed 12/12/2018]
11. *What Keeps Xi Jinping Awake at Night*. By Chris Buckley and Paul Mozur. Available at: <https://www.nytimes.com/2018/05/11/world/asia/xi-jinping-china-national-security.html> [Accessed 12/12/2018]