

## Особенности функционирования промышленных предприятий и комплексов в современных экономических условиях: структурные изменения и перспективы промышленного развития

Астафьева Ольга Евгеньевна

Канд. экон. наук, доц., зав. каф. экономики и управления в строительстве  
ORCID: 0000-0003-3957-790X, e-mail: [oe\\_astafyeva@guu.ru](mailto:oe_astafyeva@guu.ru)

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

### Аннотация

В статье представлен анализ особенностей функционирования промышленных предприятий и комплексов в условиях трансформации их деятельности, обусловленной четвертой промышленной революцией. Цель исследования заключается в определении значения структурных изменений в промышленности и роли промышленной политики в осуществлении структурных преобразований, способствующих устойчивому развитию экономики. В ходе поставленной цели определены задачи исследования, заключающиеся в необходимости согласования программ развития промышленности по смежным отраслям экономики, модернизации инфраструктуры, способствующей промышленному развитию на платформенной основе, и результативности, осуществляемой на государственном уровне промышленной политики. При изучении поставленной задачи использовались методы системного и структурного анализа, структурно-функциональный подход к анализу проблем структурных изменений. В результате исследования выявлено, что реализуемые на сегодняшний день программы развития предприятий должны быть согласованы со стратегиями развития отраслей промышленности, что позволит осуществить их координацию и определить уровни и способы взаимодействия субъектов экономики. Предложены направления структурных изменений как ответ на цифровизацию процессов производства и способ рациональной организации экономической деятельности субъектов.

### Ключевые слова

Структурные изменения, промышленное развитие, платформенные решения, устойчивое развитие, ресурсный потенциал, конкурентоспособность, промышленная политика, форма хозяйствования, асимметрия, интеграция

**Для цитирования:** Астафьева О.Е. Особенности функционирования промышленных предприятий и комплексов в современных экономических условиях: структурные изменения и перспективы промышленного развития // Вестник университета. 2023. № 2. С. 95–100.



**Functioning features  
of industrial enterprises and complexes  
in modern economic conditions:  
structural changes and industrial  
development prospects**

**Olga E. Astafyeva**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Head of the Department of Economics and Management in Construction  
ORCID: 0000-0003-3957-790X, e-mail: [oe\\_astafyeva@guu.ru](mailto:oe_astafyeva@guu.ru)

The State University of Management, Moscow, Russia

**Abstract**

The article presents an analysis that contains functioning features of industrial enterprises and complexes in the conditions of transformation of their activities caused by the fourth industrial revolution. The purpose of the study is to determine the significance of structural changes in industry and the role of industrial policy in the implementation of structural transformations that contribute to the sustainable development of the economy. During the set goal, the objectives of the study were identified, which are necessary to coordinate industrial development programs in related sectors of the economy, modernization of infrastructure that promotes industrial development on a platform basis and the effectiveness of industrial policy implemented at the state level. When studying the task, methods of system and structural analysis, a structural-functional approach to the analysis of structural change problems were used. As a result of the study, it was revealed that the currently implemented programs of enterprise development should be coordinated with the strategies for the development of industries, which will allow them to coordinate and determine the levels and ways of interaction of economic entities. The directions of structural changes are proposed as a response to the digitalization of production processes and a way of rational organization of economic activity of subjects.

**Keywords**

Structural changes, industrial development, platform solutions, sustainable development, resource potential, competitiveness, industrial policy, form of management, asymmetry, integration

**For citation:** Astafyeva O.E. (2023) Functioning features of industrial enterprises and complexes in modern economic conditions: structural changes and industrial development prospects. *Vestnik universiteta*, no. 2, pp. 95–100.

## ВВЕДЕНИЕ

Реальный сектор экономики состоит из отраслей материального производства, стратегическое развитие которых в современных экономических условиях должно быть направлено на обеспечение устойчивости и самостоятельности функционирования, что является основой экономического роста страны.

Структурные изменения в экономике последних лет связаны с четвертой промышленной революцией, что оказывает существенное влияние на экономическую ситуацию и создает фундаментальную базу устойчивого функционирования и развития промышленности Российской Федерации [1, 2].

Приоритеты развития российских промышленных предприятий закреплены на государственном уровне в концепциях и планах с указанием целей и мероприятий по их достижению [3].

Однако следует отметить тот факт, что данные программы развития не являются согласованными по разным отраслям экономики и часто не являются скоординированными по уровням взаимодействия (например, развитие жилищного строительства и промышленности строительных материалов). Также современные предприятия, несмотря на наличие высокотехнологичного промышленного производства, не всегда обладают высококонкурентными технологиями, что не позволяет быстро наращивать производство и требует выработки управленческих решений по разработке программ развития, включающих инструменты, применение которых становится возможным в силу развития цифровых технологий [4, 5].

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ – ПЕРЕХОД ОТ ОТРАСЛЕВЫХ К ПЛАТФОРМЕННЫМ РЕШЕНИЯМ

Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности при цифровой трансформации экономики должно быть направлено на реализацию мероприятий, направленных на поддержку научных исследований, прогнозирование бизнес-процессов в промышленности с использованием цифровых сервисов, модернизацию промышленной инфраструктуры с применением платформенных решений, стимулирование создания цифровых экосистем промышленности, обеспечение устойчивого развития, что позволит предприятиям эффективно развиваться на основе современных технологий и интегрироваться в цифровую среду.

Системообразующим фактором развития промышленных предприятий является ресурсный потенциал, который можно представить как совокупность возможностей, позволяющих использовать ресурсы с целью обеспечения промышленного развития. Важнейшей составляющей повышения конкурентоспособности промышленных предприятий является их вовлеченность в процесс взаимодействия, направленного на достижение общей функции организационного развития при существующем технологическом уровне, цифровой зрелости и применимости инновационных решений с целью развития высокотехнологичных производств [6].

Осуществление хозяйственной деятельности при трансформации промышленности в цифровой экономике включает инструменты по улучшению и развитию промышленных предприятий, что позволяет обеспечить соответствие их деятельности внешним вызовам и формировать адаптированную к четвертой промышленной революции среду для взаимодействия.

Проводимая в настоящее время государственная промышленная политика в основном содержит регуляторные и финансовые инструменты поддержки, имеющие стимулирующий характер, направленный на импортозамещение и обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции [7].

В связи с этим важную роль играет наличие современной промышленной инфраструктуры, которая должна соответствовать нынешним условиям хозяйствования, а именно перспективам развития, обусловленным цифровизацией.

Приоритеты промышленной политики должны быть сосредоточены на выработке стратегии ее развития, основанной на переходе от отраслевых к платформенным решениям и формировании экосистем, в которые наравне с промышленными предприятиями могут входить и научно-исследовательские организации, что позволит решить задачи по совместному финансированию исследований и разработок, например, на основе государственно-частного партнерства и сформировать соответствующий промышленной базе ресурсный потенциал.

Таким образом, эффективность промышленной политики будет определяться сетевыми эффектами от улучшения условий и способов организации экономической деятельности и возможностями, предоставляемыми цифровыми технологиями.

## ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ НА РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И ПРЕДПРИЯТИЙ

Основным инструментом реализации программ развития отраслей промышленности является промышленная политика. Промышленная политика позволяет определять ориентиры и задавать направления дальнейшей деятельности для отраслей и предприятий, сформировать взаимоотношения между хозяйствующими субъектами и органами государственной власти [8, 9].

Формы организационного взаимодействия государства и промышленных предприятий могут быть в виде государственно-частного партнерства. При этом следует отметить, что промышленная политика должна быть направлена на повышение устойчивости развития промышленных предприятий и вовлечение смежных отраслей в формирование валового внутреннего продукта за счет межотраслевых связей.

Снижение диспропорций в структуре промышленности требует формирования новых форм хозяйствования промышленных предприятий, в которых конкуренция как фактор экономического роста, претерпевает некоторые изменения за счет появления таких способов взаимодействия, которые наделяют их участников большими преимуществами по сравнению с конкурентными. Данное обстоятельство приводит к структурным трансформациям в промышленности и появлению новых отраслевых структур и моделей взаимодействия.

В связи с этим большую значимость приобретают платформенные решения, позволяющие создавать бизнес-модели развития предприятий в рамках цифровой экономики с учетом образуемых в отраслях взаимозависимостей, позволяющие снижать диспропорции в структуре отраслей промышленности, формировать точки роста, снижать издержки на единицу продукции и масштабировать производство.

Управление структурными изменениями в промышленности, обусловленными цифровыми трансформациями, заключается в определении новых форм организации деятельности и инструментов, обеспечивающих ценность образуемой взаимосвязанности промышленных предприятий.

Устойчивое развитие промышленности предполагает наличие действенного механизма, ориентированного на обеспечение ресурсного потенциала и управление структурными преобразованиями. Эти преобразования способствуют качественным изменениям в организации деятельности субъектов хозяйствования, приводящим к росту валового национального продукта [10].

Таким образом, структурные изменения в промышленности состоят из двух основных этапов [11]:

- 1) создание промышленных кластеров с целью производства высокотехнологичной продукции и повышения уровня цифровизации промышленных предприятий;
- 2) создание цифровых экосистем посредством использования платформенных решений.

Реализация вышеуказанных этапов осуществляется за счет промышленной политики, ориентированной на поддержку структурных преобразований в отраслях, содействие организации производства высококонкурентоспособной продукции и внедрению современных цифровых технологий [12].

Основными факторами, влияющими на структурную перестройку промышленности, являются:

- 1) мобильность факторов производства;
- 2) концентрация и специализация промышленного производства;
- 3) структурные асимметрии развития;
- 4) уровень технологического развития;
- 5) вовлечение промышленных предприятий в интеграционные процессы.

Устойчивое развитие промышленности напрямую связано с качественными изменениями в структуре предприятий, когда организационно-экономическая форма осуществления деятельности способствует обеспечению модернизации технологий производства и экономическому росту.

Изменение среды функционирования промышленных предприятий стимулирует структурные преобразования в промышленности в части [13, 14]:

- перестройки производственной деятельности;
- реализации организационных решений по формированию межотраслевых связей;
- формирования ресурсной базы промышленного развития;
- развития высокотехнологичных производств;
- стимулирования инновационной активности;
- координации деятельности по реализации промышленной политики на уровне регионов;

- развития промышленной инфраструктуры;
- создания условий для коммерциализации научных разработок на базе промышленных предприятий;
- поиска партнеров по формированию ценностных взаимодействий по экосистемной интеграции.

Формирование инструментов обеспечения интеграции деятельности хозяйствующих субъектов открывает возможности для устойчивого развития предприятий, когда промышленное развитие в сетевой среде стимулирует к осуществлению технологической трансформации экономики предприятий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективное функционирование промышленности зависит от условий деятельности предприятий отрасли, создания новых форм хозяйствования, внедрения современных технологических и структурных решений.

Изменение структуры отраслей промышленности способствует развитию производственного потенциала и повышению конкурентоспособности экономики, включает механизм устойчивого развития, принципы построения внутриотраслевых взаимосвязей, модели использования ресурсов и установления взаимодействий [4].

В связи с этим следует выделить следующие направления обеспечения развития промышленных предприятий. Управление развитием в условиях цифровой экономики, основанной на новых подходах к организации деятельности. Регулирование деятельности, включающее инструменты координации отношений между субъектами хозяйствования. Формирование институционального контекста развития экономики промышленности. Активизация инновационных процессов в промышленности, включающих инструменты стимулирования цифровой трансформации на уровне предприятий и комплексов.

Несмотря на то, что в настоящее время существует много подходов к форме организации деятельности предприятий, до сих пор недостаточно проработанной является форма взаимодействия субъектов экономики в условиях цифровых экосистем [15]. Формирование экосистем на базе предприятий, обладающих высоким ресурсным потенциалом для развития, является эффективным способом, повышающим устойчивость экономики субъектов хозяйствования, и требующим решения следующих задач: развитие пространственной организации производства, усиление связанности между отраслями промышленности, формирование привлекательной среды для взаимодействия промышленных предприятий, определение перспектив роста и развития отраслей промышленности при цифровизации экономики с определением программ поддержки по их устойчивому развитию.

## Библиографический список

1. Третьякова Е.А., Алферова Т.В., Иванова О.Г., Аликина Е.Б. Анализ структурных изменений в промышленности Российской Федерации и Пермского края. *Вестник Прикамского социального института*. 2018; 3 (81): 7485 с.
2. Сухарев О.С. К разработке комплексной методики анализа структурных сдвигов в национальной экономике. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2013; 13 (202): 5664 с.
3. Кузнецов Б.В., Симаев Ю.В. Эволюция государственной промышленной политики в России. *Новая экономическая ассоциация*. 2014; 2 (22): 152178 с.
4. Астафьева О.Е. Особенности формирования механизма устойчивого развития промышленных предприятий в современных экономических условиях (на примере промышленности строительных материалов). *Управленческий учет*. 2022; 9(2): 131-136 с.
5. Астафьева О.Е., Тинякова В.И. Определение условий развития промышленных предприятий и новых подходов к использованию ресурсов. *Вестник университета*. 2022; 1: 7881. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-1-78-81>.
6. Орехова С.В. Формирование устойчивых конкурентных преимуществ фирмы в контексте ресурсной концепции. *Современная конкуренция*. 2011; 4 (28): 97-105 с.
7. Клейнер Г.Б. Промышленные экосистемы – взгляд в будущее. *Экономическое возрождение России*. 2018; 2(56): 5362 с.
8. Дементьев В.Е. Об ориентирах промышленной политики. *Новая экономическая ассоциация*. 2014; 2(22): 201–205 с.
9. Клейнер Г.Б. Концепция федерального закона «О промышленной политике в РФ». *Экономическая наука современной России*. 2013; 3: 7075 с.
10. Сухарев О.С. Промышленная политика: проблема технологического обновления. *Научные труды ВЭО России*. 2018; 211 (3): 630659 с.
11. Milgrom P., Roberts J. The Economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization. *The American Economic Review*. 1990; 80 (3): 511528 с.

12. Агафонов В.А. *Методология стратегического планирования развития кластерных промышленных систем*. Автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М.: ЦЭМИ РАН; Москва, 2014. 44 с.
13. Мысаченко В.И. Методы и инструменты государственного регулирования структурных преобразований промышленности. *Вестник Томского государственного университета*. 2009; 323: 268-272 с.
14. Бабкин А.В., Е.М. Бухвальд и др. *Теория устойчивого развития экономики и промышленности: монография*. Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; 2016. 756 с.
15. Астафьева О.Е. Устойчивое развитие промышленных предприятий на основе новой формы организации экономической деятельности. *Вестник университета*. 2021; 10: 109-113. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-10-109-113>.

## References

1. Tretyakova E.A., Alferova T.V., Ivanova O.G., Alikina E.B. Analysis of structural changes in the industry of the Russian Federation and the Perm Region. *Vestnik Prikamского socialnogo instituta*. 2018; 3 (81): 7485 pp. (In Russian).
2. Sukharev O.S. On the development of a comprehensive methodology for analyzing structural shifts in the national economy. *Nacionalnye interesy: priority i bezopasnost*. 2013; 13 (202): 56–64 pp. (In Russian).
3. Kuznetsov B.V., Simachev Yu.V. Evolution of state industrial policy in Russia. *Novaya ekonomicheskaya asociaciya*. 2014; 2 (22): 152178 pp. (In Russian).
4. Astafyeva O.E. Features of the mechanism formation for sustainable development of industrial enterprises in modern economic conditions (on the example of the construction materials industry) // *Upravlencheskij uchët*. 2022; 9(2): 131-136 pp. (In Russian).
5. Astafyeva O.E., Tinyakova V.I. Definition of conditions for the development of industrial enterprises and new approaches to the use of resources. *Vestnik Universiteta*. 2022; 1: 78-81. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-1-78-81> (In Russian).
6. Orekhova S.V. Formation of sustainable competitive advantages of the company in the context of the resource concept. *Sovremennaya konkurenciya*. 2011; 4 (28): 97-105 pp. (In Russian).
7. Kleiner G.B. Industrial ecosystems – a look into the future. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 2018; 2(56): 5362 pp. (In Russian).
8. Dementyev V.E. About the guidelines of industrial policy. *Novaya ekonomicheskaya asociaciya*. 2014; 2(22): 201205 pp. (In Russian).
9. Kleiner G.B. The concept of the Federal Law “On Industrial Policy in the Russian Federation”. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii*. 2013; 3: 7075 pp. (In Russian).
10. Sukharev O.S. Industrial policy: the problem of technological renewal. *Scientific works of the VEO of Russia*. 2018; 211 (3): 630659 p. (In Russian).
11. Milgrom P., Roberts J. The Economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization. *The American Economic Review*. 1990; 80 (3): 511528.
12. Agafonov V.A. Methodology of strategic planning of development of cluster industrial systems. Abstr. Thesis. Dr. Sci. (Econ.): 08.00.05. Moscow: CEMI RAS, 2014. 44 p. (In Russian).
13. Mysachenko V.I. Methods and tools of state regulation of structural transformations of industry. *Vestnik Tomского gosudarstvennogo universiteta*. 2009; 323: 268-272 pp. (In Russian).
14. Babkin A.V., E.M. Buchwald et al. *Theory of sustainable development of economy and industry: monograph*. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University Publ. House; 2016. 756 p. (In Russian).
15. Astafyeva O.E. Sustainable development of industrial enterprises in the basis of a new form of economic activity organization. *Vestnik Universiteta*. 2021; (10): 109113. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-10-109-113>. (In Russian).