

УДК 330.542:338.45

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ****Мусаев Х.А.***ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств»,  
Москва, e-mail: hasan-63@mail.ru*

В статье рассматривается задача ускоренного социально-экономического развития в контексте эффективности промышленного производства. Проанализированы тенденции показателей затрат на производство и продажу продукции, производительности труда, фондоотдачи и индексов производства с позиций формирования инновационной промышленности. Показано, что для придания промышленности характера драйвера, обеспечивающего рост всей национальной экономики, необходимо сосредоточить активные усилия на развитии инновационных производств. Как представляется, именно инновационные производства способны внести кардинальные изменения в сложившуюся картину рентабельности и производительности бизнес-процессов. Однако, успешная реализация данного направления требует дополнительных ресурсов, так как сам по себе масштаб современных инновационных производств остается незначительным.

**Ключевые слова:** промышленность, затраты, производительность труда, фондоотдача, инновационные производства

**INNOVATIVE PROBLEMS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT****Musaev K.A.***FSBEI HPE «Moscow State University of Food Productions», Moscow, e-mail: hasan-63@mail.ru*

In article the problem of the accelerated social and economic development in the context of efficiency of industrial production is considered. Tendencies of indicators of costs of production and sale of production, labor productivity, capital productivity and indexes of production from positions of formation of the innovative industry are analyzed. It is shown that for giving to the industry of character of the driver providing growth of all national economy it is necessary to concentrate active efforts on development of innovative productions. As it is represented, innovative productions are capable to make cardinal changes to the developed picture of profitability and productivity business of processes. However, successful realization of this direction demands additional resources as the scale of modern innovative productions in itself remains insignificant.

**Keywords:** industry, expenses, labor productivity, capital productivity, innovative productions

Эффективное социально-экономическое развитие России сталкивается с объективной необходимостью повышения функциональной роли промышленного производства. Данная потребность определяется ролью индустриального комплекса, занимающего ключевое ме-

сто в современных воспроизводственных процессах.

В табл. 1 представлена информация о затратах на производство и продажу продукции в отношении к ее стоимости по секторам промышленности в частности и экономике в целом. Данные представлены за период с 2006 по 2012 годы.

**Таблица 1**

Затраты на производство и продажу продукции  
в расчете на 1 руб. произведенной продукции, коп.\*

|  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Добыча полезных ископаемых                               | 76,5 | 75,4 | 80,0 | 79,0 | 75,3 | 74,2 | 77,2 |
| Обрабатывающие производства                              | 84,7 | 85,6 | 86,5 | 90,5 | 89,8 | 88,5 | 89,3 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 94,0 | 94,1 | 93,1 | 90,3 | 90,5 | 90,2 | 93,5 |
| В целом по экономике                                     | 85,4 | 85,7 | 87,5 | 88,6 | 85,8 | 87,3 | 87,4 |

**Примечание.** \* таблица рассчитана и составлена автором на основе данных: Эффективность экономики России // Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/effect/2-1-4.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/2-1-4.xls).

Анализ таблицы позволяет отметить, что за последние годы рассматриваемое соотношение практически не претерпело значительных изменений. В текущее время оно практически идентично показателям докризисных годов. В совокупности это

свидетельствует о сохранении ключевых характеристик производственных процессов как в национальной экономике в целом, так и в секторах промышленности в частности. А главным образом отражает основу бизнес-процесса, ориентированного на

сохранение стабильных показателей рентабельности (маржи). При этом самый низкий уровень затрат на единицу выпускаемой продукции отмечается в отраслях добывающей промышленности – 77,2 коп. затрат на производство и реализацию на 1 руб. выпускаемой продукции. В среднем же по экономике на 1 руб. выпускаемой продукции в 2012 году приходилось 87,4 коп. затрат, что сопоставимо с уровнем предшествующих лет. Аналогичный уровень затрат наблюдается и в сфере обрабатывающих производств – 89,3 коп. на 1 руб. произведенной продукции. Справедливым будет заметить, что в данном секторе промышленного производства в докризисные годы соотношение затрат на производство и реализацию и стоимости выпускаемой продукции было несколько ниже – 85–86 коп. на 1 руб. А самый высокий уровень затрат на единицу выпускаемой продукции отмечается в отраслях генерирующей промышленности – 93,5 коп. на 1 руб. Причем в посткризисные годы уровень затрат в данном секторе экономики несколько снизился, но уже в 2012 году вновь вернулся к докризисным величинам – 93–94 коп. на 1 руб.

В рассматриваемом контексте интерес представляет информация о динамике производительности труда по секторам промышленности и национальной экономике в целом. Динамика производительности труда рассчитывается Федеральной службой государственной статистики в целом по экономике и видам экономической деятельности, продукция которых реализуется преимущественно по рыночным ценам. Индекс изменения

производительности труда по экономике в целом рассчитан как частное от деления индексов физического объема ВВП и индекса изменения совокупных затрат труда в эквиваленте полной занятости. По видам экономической деятельности индекс производительности труда рассчитывается как частное от деления индексов физического объема добавленной стоимости и изменения совокупных затрат труда по хозяйственным видам деятельности.

Индексы изменения ВВП и ВДС рассчитываются исходя из абсолютных значений этих показателей в постоянных ценах. Индексы изменения совокупных затрат труда определяются на основе трудовых затрат на всех видах работ, включая дополнительную работу и производство продукции для собственного потребления, приведенных к условным работникам в эквиваленте полной занятости [5].

В табл. 2 приведены значения базисных индексов производительности труда, выраженные в процентах к уровню 2006 года. Из таблицы видно, что по добывающему и обрабатывающему секторам промышленности и в целом по экономике рассматриваемые годы характеризуются приблизительно одинаковой динамикой роста производительности труда. Так, производительность труда в целом по добывающим отраслям промышленности выросла на 23,0%. Производительность труда в целом по обрабатывающим отраслям промышленности выросла на 25,3%, а производительность труда в целом по национальной экономике – на 21,5%. В то же время производительность труда в секторе генерирующих производств за рассматриваемый период времени сократилась на 2,1%.

**Таблица 2**

Динамика производительности труда в экономике\*

|  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Цепные индексы, в % к предыдущему году</b>            |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Добыча полезных ископаемых                               | 103,3 | 103,1 | 100,9 | 108,5 | 104,3 | 102,7 | 100,0 | 101,7 |
| Обрабатывающие производства                              | 108,5 | 108,4 | 102,6 | 95,9  | 105,2 | 105,6 | 103,0 | 102,7 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 101,9 | 97,5  | 102,1 | 96,3  | 103,0 | 99,8  | 100,3 | 99,1  |
| В целом по экономике                                     | 107,5 | 107,5 | 104,8 | 95,9  | 103,2 | 103,8 | 103,1 | 101,8 |
| <b>Базисные индексы, в % к базисному (2006) году</b>     |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Добыча полезных ископаемых                               | 100,0 | 103,1 | 104,0 | 112,9 | 117,7 | 120,9 | 120,9 | 123,0 |
| Обрабатывающие производства                              | 100,0 | 108,4 | 111,2 | 106,7 | 112,2 | 118,5 | 122,0 | 125,3 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 100,0 | 97,5  | 99,5  | 95,9  | 98,7  | 98,5  | 98,8  | 97,9  |
| В целом по экономике                                     | 100,0 | 107,5 | 112,7 | 108,0 | 111,5 | 115,7 | 119,3 | 121,5 |

Примечание. \* таблица рассчитана и составлена автором на основе данных: Эффективность экономики России // Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/effect/macrl.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/macrl.xlsx).

Если судить о характере данных изменений (цепные индексы), то можно отметить, что изменения индекса производительности труда в секторе обрабатывающей промышленности были наиболее близки к изменениям по экономике в целом.

Так, в докризисные годы и там, и там можно было наблюдать высокие темпы ежегодного роста производительности труда, которые резко замедлились в кризисные 2008–2009 годы, а в посткризисные годы так и не смогли восстановиться до значений 2006–2007 годов. В то же время по добывающей промышленности ежегодные темпы роста производительности труда практически в два раза уступали темпам роста по обрабатывающей промышленности или экономике в целом. Однако в кризисные 2008–2009 годы здесь, в отличие от сектора обрабатывающей промышленности или экономики в целом, не произошло резкого сокращения производительности труда. Напротив, здесь можно было наблюдать одни из самых высоких темпов роста за рассматриваемый период.

В отличие от изменений по добывающему и обрабатывающему секторам экономики, динамика индекса производительности труда в генерирующей промышленности обладала иной спецификой. В частности можно было наблюдать циклический характер роста и сокращения значений индекса с периодом в 2 года (продолжительность фазы – 1 год).

Помимо всего перечисленного, примечательным является факт нового замедления индексов производительности труда, что можно наблюдать по данным за 2012–2013 годы. Причем данный факт свойственен как добывающему и обрабатывающему секторам промышленности, так и национальной экономике в целом. При этом в научной литературе достаточно остро ставится вопрос о преобладающей тенденции к снижению удельных трудовых издержек на основе расчетов, показывающих, что в 2011–2012 гг. рабочая сила обходилась российским предприятиям (в относительном выражении) дешевле, чем в середине 1990-х или в начале 2000-х годов [2].

Дополнить картину об изменении эффективности национальной промышленности можно в рамках анализа динамики индексов фондоотдачи. Показатель изменения фондоотдачи рассчитывается Федеральной службой государственной статистики в целом по экономике и видам экономической деятельности как частное от деления индекса физического объема добавленной стоимости года  $t$  к году  $(t - 1)$  и индекса физиче-

ского объема основных фондов года  $t$  к году  $(t - 1)$  в сопоставимых ценах [4].

В табл. 3 приведены значения базисных индексов фондоотдачи, выраженные в процентах к уровню 2006 года. Из таблицы видно, что в целом по национальной экономике и в частности по секторам промышленности за рассматриваемый период времени можно было наблюдать сокращение индексов фондоотдачи – отношения динамики генерации ВДС к динамике физического объема ОФ. Это может указывать на экстенсивный характер процессов воспроизводства. В целом по экономике к 2012 году значение индексов фондоотдачи по отношению к уровню базисного периода (2006 года) сократилось на 10,5%. В то же время по секторам промышленности можно наблюдать еще более серьезное сокращение. Так, в добывающей промышленности индекс фондоотдачи за рассматриваемый период сократился на 18,6%. В генерирующей промышленности – на 22,9%. В обрабатывающей промышленности и вовсе на 27,7%.

Как следует из анализа динамики цепных индексов, основной причиной сокращения базисных индексов является резкое падение динамики в начале рассматриваемого периода – в кризисные 2008–2009 годы. Причем наиболее острой данная проблема стала для добывающего и обрабатывающего секторов экономики. После кризисных годов можно было наблюдать некоторое восстановление – увеличение цепных индексов. Однако уже в 2011–2012 годах была зафиксирована новая волна снижения индексов фондоотдачи, которая в 2013 году только усилилась.

Таким образом, анализ представленных данных позволяет говорить о том, что реализация задачи опережающего социально-экономического развития в настоящее время находится под угрозой. Основным источником данной угрозы являются определенного рода застойные процессы в национальной промышленности. В частности, для современного индустриального производства в общем случае характерно сохранение высокого уровня маржи на фоне инерционного, сопоставимого со средним по экономике, роста производительности труда и опережающего сокращения фондоотдачи.

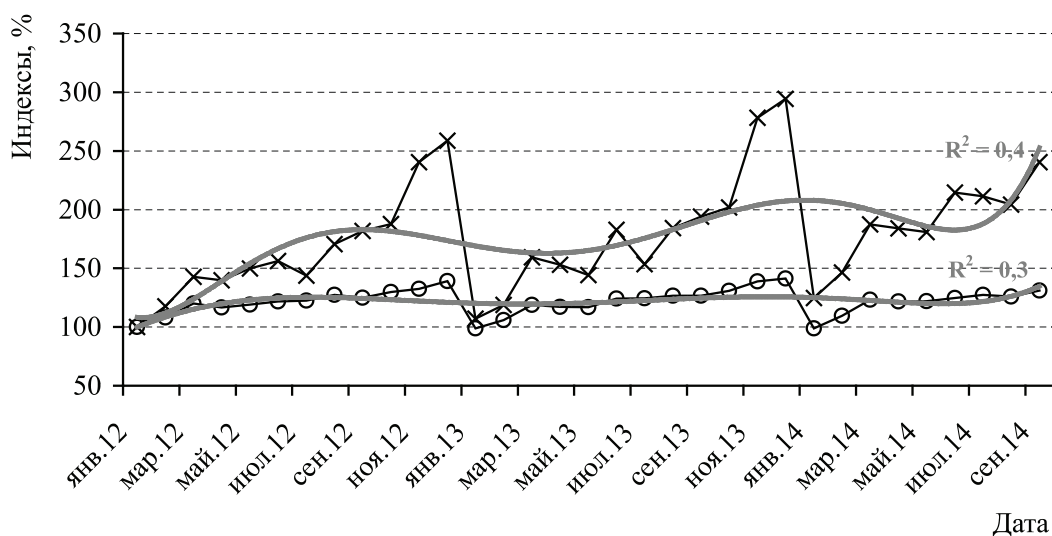
Для придания промышленности характера драйвера, обеспечивающего рост всей национальной экономики, активные усилия в последние годы сосредотачиваются на развитии инновационных производств. Как представляется, именно инновационные производства способны внести кардинальные изменения в сложившуюся картину рентабельности и производительности бизнес-процессов.

Таблица 3

Динамика индексов фондоотдачи\*

|  | 2007  | 2008  | 2009 | 2010  | 2011  | 2012 | 2013 |
|--|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| <b>Ценные индексы, в % к предыдущему году</b>            |       |       |      |       |       |      |      |
| Добыча полезных ископаемых                               | –     | 95,0  | 92,1 | 101,7 | 99,2  | 97,1 | 95,0 |
| Обрабатывающие производства                              | –     | 92,8  | 80,8 | 103,0 | 100,7 | 97,7 | 95,2 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | –     | 98,3  | 92,3 | 100,5 | 95,8  | 96,2 | 91,8 |
| В целом по экономике                                     | –     | 102,0 | 89,1 | 101,3 | 100,7 | 99,8 | 96,7 |
| <b>Базисные индексы, в % к базисному (2006) году</b>     |       |       |      |       |       |      |      |
| Добыча полезных ископаемых                               | 100,0 | 95,0  | 87,5 | 89,0  | 88,3  | 85,7 | 81,4 |
| Обрабатывающие производства                              | 100,0 | 92,8  | 75,0 | 77,2  | 77,8  | 76,0 | 72,3 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 100,0 | 98,3  | 90,7 | 91,2  | 87,4  | 84,0 | 77,1 |
| В целом по экономике                                     | 100,0 | 102,0 | 90,9 | 92,1  | 92,7  | 92,5 | 89,5 |

Примечание. \* таблица рассчитана и составлена автором на основе данных: Эффективность экономики России // Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/effect/macrb6.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/macrb6.xlsx).



- Индекс производства по обрабатывающим видам экономической деятельности
- ×— Индекс производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам экономической деятельности

Динамика индексов производства по обрабатывающим видам экономической деятельности в целом и по высокотехнологичным видам деятельности в частности, в % к январю 2012 года (графики рассчитаны и построены автором на основе данных:

Промышленное производство // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi?pl=1204004>; Технологическое развитие отраслей экономики // Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/technol/4-8.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/technol/4-8.xlsx))

На рисунке представлены графики, позволяющие сопоставить динамику индексов производства по обрабатывающим видам экономической деятельности в целом

и по высокотехнологичным видам деятельности в частности в обрабатывающей промышленности. Исходно на графиках представлены значения базисных индексов в %

к январю 2012 года. Для визуального анализа характера тенденций, иллюстрируемых данными графиками, с помощью средств табличного редактора MS Excel были подобраны функции регрессии – полиномы шестой степени. И хотя коэффициенты детерминации ( $R^2 = 0,3$  и  $R^2 = 0,4$ ) полученных функций обладают недостаточными значениями для представления изучаемых тенденций в формализованном виде (в виде уравнений), тем не менее графики данных функций позволяют выразить общее мнение о динамике рассматриваемых тенденций.

Таким образом, анализируя графики, представленные на рисунке, можно отметить, что темпы роста производства по высокотехнологичным видам деятельности обрабатывающей промышленности определенно выше темпов роста производства по обрабатывающей промышленности в целом. Так, за вычетом сезонных колебаний, значения индекса производства по высокотехнологичным видам деятельности обрабатывающей промышленности в 2012–2013 годах составили соответственно 113,1 и 109,3% к значению предыдущего года. В то же время значения индекса производства по обрабатывающей промышленности в целом в 2012–2013 годах, за вычетом сезонных колебаний, составили соответственно 105,1 и 100,5% к значению предыдущего года.

Данный факт выступает в пользу принятого решения о развитии инновационных производств, в рамках национальной инновационной системы [1], для придания промышленности характера драйвера, обеспечивающего рост всей национальной экономики. По сути дела, необходимо обеспечить переход к качественно новому этапу промышленного развития [3, 4]. Между тем дальнейшая успешная реализация данного направления требует сосредоточения серьезных ресурсов, так как сам по себе масштаб современных инновационных производств остается незначительным.

### Список литературы

1. Голиченко О. Национальная инновационная система: от концепции к методологии исследования // Вопросы экономики. – 2014. – № 3.
2. Капелюшников Р. Производительность и оплата труда: немного простой арифметики // Вопросы экономики. – 2014. – № 7.
3. Татуев А.А., Стефанчук Е.Н., Хоконов М.М. Новый этап промышленного развития // Экономика промышленности. – 2014. – № 1.
4. Татуев А.А., Еделев Д.А., Кереев М.А. Приоритеты промышленного развития национальной экономики // Вестник института Дружбы народов Кавказа «Теория экономики и управления народным хозяйством». – 2013. – № 4(28). – С. 46–55.
5. Эффективность экономики России // Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/effect/macrl.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/macrl.xlsx).

### References

1. Golichenko O. National innovative system: from the concept to research methodology // Economy Questions. 2014. no. 3.
2. Kapelyushnikov R. Efficiency and compensation: little simple arithmetics // Economy Questions. 2014. no. 7.
3. Tatyev A.A., Stefanchuk E.N., Hokonov M.M. New stage of industrial development // Industrial economy. 2014. no. 1.
4. Tatyev A.A., Edelev D.A., Kerefov M.A. Priorities of industrial development of national economy // Bulletin of institute of Friendship of the people of the Caucasus «Theory of economy and management of a national economy». 2013. no. 4(28). pp. 46–55.
5. Efficiency of economy of Russia // Federal State Statistics Service. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/effect/macrl.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/macrl.xlsx).

### Рецензенты:

Шидов А.Х., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик;

Нагоев А.Б., д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик.

Работа поступила в редакцию 19.12.2014.