

Перспективы и возможности внедрения эффективных моделей управления на предприятиях российской промышленности

Елена С. Балашова,¹ elenabalashova@spbstu.ru
Елизавета А. Громова¹ lizaveta-90@yandex.ru

¹кафедра экономики и менеджмента недвижимости и технологий, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ул. Политехническая, 29, г. Санкт-Петербург, 195121, Россия

Реферат. По итогам 2015 года рецессия российской экономики по-прежнему продолжается. Анализируются экономические прогнозы на 2016 год, сделанные влиятельными рейтинговыми агентствами и Международным валютным фондом. Подчеркивается, что выбранный российским правительством курс на структурные экономические изменения актуализирует вопрос повышения конкурентоспособности российской промышленности на мировом уровне, что, в свою очередь, способствует внедрению эффективных моделей управления на предприятиях и организации внутренних процессов. Позитивно зарекомендовавшая себя за рубежом концепция бережливого производства (lean production) получила своё распространение в России в начале 2000-х годов. Рассматривается первый успешный пример её реализации – ЗАО «Форд Мотор Компани». Исследуется большое количество предприятий, представляющих государственные корпорации «Ростех» и «Росатом», промышленную группу «Базовый элемент», ОАО «Российские железные дороги» и являющихся отдельными крупными представителями промышленного сектора России. Проанализированы различные пути освоения бережливого производства российскими предприятиями и выявлен самый распространённый путь – самостоятельная интерпретация и внедрение. Уделено большое внимание обзору инструментов данной модели управления, используемых на российских предприятиях. Отмечается превалирование такого инструмента, как 5S (примерно 87,5%), обусловленное видимой простотой его понимания и лёгкостью внедрения. Анализируется важнейший показатель – экономический эффект от внедрения концепции бережливого производства на предприятиях российской промышленности по итогам 2014 года. Делается вывод, что экономический результат от использования модели управления на российских промышленных предприятиях крайне низок и варьируется в своём большинстве в районе 1% от выручки. Полученные результаты демонстрируют перспективы дальнейшего освоения lean production и доказывают возможность достижения высокой конкурентоспособности отечественного промышленного сектора экономики.

Ключевые слова: Lean Production, российский сектор экономики, инструменты бережливого производства, экономический эффект

Prospects and opportunities the implementation of effective management models at the enterprises of the Russian industry

Elena S. Balashova,¹ elenabalashova@spbstu.ru
Elizaveta A. Gromova¹ lizaveta-90@yandex.ru

¹economics and management of technologies and real estate department, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Politehnicheskaya str., 29, Saint-Petersburg, 195121, Russia

Summary. In 2015 the recession of the Russian economy continues. Economic forecasts of 2016 made by influential rating agencies and the International Monetary Fund are analyzed. It is emphasized that the course of structural economic changes, selected by the Russian government actualizes the issue of increasing the competitiveness of Russian industry on a global level that, in turn, contributes to the implementation of effective management models at the enterprises and organization of internal processes. Positively recommended concept of lean production abroad became popular in Russia in early 2000's. First successful example of its implementation – CJSC “Ford Motor Company” is considered. A large number of enterprises which represent state corporations “Rosteh” and “Rosatom”, industrial group “Basic element”, OJSC “Russian Railways” and which are individual major representatives of the Russian industrial sector are investigated. Different ways of development of lean production by Russian enterprises are analyzed and the most common way – independent interpretation and implementation is identified. Review of the tools of this management model used at the Russian enterprises is paid great attention. The prevalence of such tool as 5S (approximately 87,5%), because of its visible simplicity of understanding and ease of implementation is noted. The most important indicator – the economic effect of the introduction of the lean production concept at the enterprises of Russian industry in 2014 is analyzed. It is concluded that the economic result of the use of management model at Russian industrial enterprises is extremely low and varies at most about 1% of revenue. The obtained results demonstrate the prospects of further development of lean production and prove the possibility of achieving a high competitiveness of the domestic industrial sector of economy.

Keywords: Lean Production, Russian economy, tools of Lean Production, economic effect

Для цитирования

Балашова Е. С., Громова Е. А. Перспективы и возможности внедрения эффективных моделей управления на предприятиях российской промышленности // Вестник ВГУИТ. 2016. № 2. С. 287–292. doi:10.20914/2310-1202-2016-2-287-292

For citation

Balashova E. S., Gromova E. A. Prospects and opportunities the implementation of effective management models at the enterprises of the Russian industry. *Vestnik VSUET* [Proceedings of VSUET]. 2016. no. 2. pp. 287–292. (in Russ.). doi:10.20914/2310-1202-2016-2-287-292

Введение

Анализ поведения российской экономики в 2015 году показал, что структурные изменения её коснулись в недостаточной мере. К сожалению, стоит констатировать по-прежнему высокую зависимость экономики от импорта углеводородов. Прогнозы на наступивший год носят неоднозначный характер. Так, международное рейтинговое агентство Moody's Investors Service в своём официальном пресс-релизе изначально заявило о снижении реального ВВП в 2015 г. примерно на 3% и о стагнации в 2016 г., а затем ухудшило свой прогноз, предположив уменьшение ВВП на 0,5–1,5% [1]. Ещё одно не менее влиятельное рейтинговое агентство Standard & Poor's даёт положительный прогноз на 2016 г. для России, выражающийся в росте ВВП на 1,9%, обусловленный увеличением цены на нефть до 70 \$ за баррель [2]. В свою очередь, эксперты Международного валютного фонда склонны видеть негативную тенденцию в развитии отечественной экономики, спрогнозировав падение ВВП в 2016 году на 1,1% [2]. Далее представлена гистограмма по данным Росстата, отражающая динамику ВВП по годам в постоянных ценах 1990 г. (2001–2015 гг.) (рисунок 1) [3].

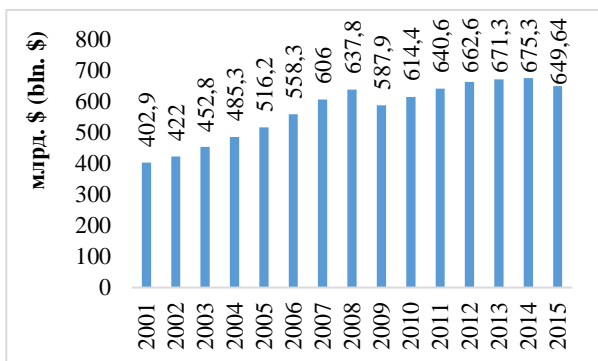


Рисунок 1. Динамика ВВП России по годам в постоянных ценах 1990 г. в млрд \$ (2001–2015 гг.)

Figure 1. Dynamics of the Russian GDP by year in constant prices of the 1990-s, bln \$ (2001–2015)

Взятый правительством РФ курс на импортозамещение и структурные экономические изменения предполагает актуализацию вопросов повышения конкурентоспособности промышленности. В связи с этим стоит отметить необходимость внедрения эффективных моделей управления промышленными предприятиями и организации внутренних процессов.

Мировой опыт развития промышленности показывает, что наряду с эффективно

применяемыми технологиями всё большую важность приобретают организационные технологии, под которыми стоит понимать основные концепции создания и поддержания эффективности функционирования внутренних процессов предприятия [4].

Рациональное использование имеющихся ресурсов в современных условиях имеет ограниченную функциональность [6]. Гораздо более серьёзные результаты может принести выявление и применение скрытых производственных и организационно-экономических резервов, позволяющее ликвидировать имеющийся разрыв в фактической производительности российских и иностранных промышленных предприятий. В связи с этим анализ внедрения Lean Production на российских предприятиях позволяет получить неожиданные выводы и результаты.

1.1 Материалы и методы

Практическое распространение Lean Production на предприятиях российской промышленности началось в 2000-е годы. Первая реализация данной концепции организации внутренних процессов производства и управления ресурсами была осуществлена в 2001 году в Ленинградской области на заводе ЗАО «Форд Мотор Компани» (Всеволожск). Данный опыт остался практически незамеченным для общестественности в силу высокой степени закрытости корпоративной культуры компании. Первые 3–4 года существования «Ford Motor Company» в России – это, пожалуй, единственный случай внедрения эффективной модели управления на российской территории.

К российской промышленности отнести ЗАО «Форд Мотор Компани» можно с большой натяжкой, так как несмотря на юридическое лицо, зарегистрированное в РФ, компания полностью управлялась иностранным персоналом и приглашённым из центрального европейского офиса менеджером. Вследствие действия Постановления № 166 «О внесении изменений в Таможенный тариф РФ в отношении автокомпонентов, ввозимых для промышленной сборки» «Ford Motor Company» инициировало распространение Lean Production на предприятия-поставщиков 1-го, а затем и 2-го уровней.

Начиная с середины первого десятилетия XXI-го века, можно констатировать широкое распространение Lean Production в российской промышленности. Существует два пути освоения российскими компаниями вышеуказанной модели ресурсного менеджмента. Первый

состоит в проникновении на внутренний рынок иностранных компаний, уже активно применяющих принципы Lean Production, либо оказывающих консультационное содействие по внедрению концепции на предприятиях, представляющих отечественный сектор экономики. Альтернативный путь заключается в самостоятельной интерпретации и выстраивании бизнес-процессов согласно данной концепции. Стоит отметить, что путь освоения представляет неосновной интерес, так как главным критерием действенности той или иной модели управления является повышение эффективности показателей деятельности.

Кроме того, принципиальным моментом является набор используемых предприятиями инструментов. На данный момент в соответствии с проведённым экспресс-анализом достаточно весомая доля организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации, исповедует бережливое производство. В анализе участвовали самые примечательные примеры таких компаний. В их число вошли представители государственных корпораций «Ростех» и «Росатом», промышленной группы «Базовый элемент», ОАО «Российские железные дороги» и отдельные крупные предприятия. Распределение предприятий согласно, выбранному пути внедрения концепции Lean Production, показано на рисунке 2.



Рисунок 2. Процентное распределение предприятий согласно характеру пути освоения концепции Lean Production

Figure 2. The interest distribution of the enterprises according to the nature of introducing way of Lean Production

Среди организаций, оказывающих содействие отечественным предприятиям в освоении принципов бережливого производства, можно выделить следующие: Daimler, Boeing, Альянс Renault-Nissan, AlstomTransport, Dupont, McKinsey & Company, Schneider Electric, Pratt

and Whitney, Snecma (корпорация SAFRAN), Lean Management Institute, Lean Coaching.

Процентное соотношение демонстрирует тенденцию, заключающуюся в превалировании самостоятельного внедрения данной концепции, основываясь на субъективном восприятии и толковании особенностей вышеупомянутой бизнес-модели организации производства, над использованием консультационных услуг сторонних структур, отличающихся наличием хорошо выстроенной и функционирующей данной модели ресурсного менеджмента, либо занимающихся вопросами и проблемами концепции Lean Production на профессиональном уровне.

При анализе инструментов бережливого производства, которые используют российские предприятия, обращает на себя внимание тотальное превосходство такого инструмента, как 5S – прикладной методологии формирования и поддержания рабочего порядка в процессе создания добавочной ценности [7], обусловленных видимой простотой содержания данного инструмента и лёгкостью его внедрения, а также их сравнительное разнообразие. Наряду с 5S фигурируют следующие инструменты: Total Productive Maintenance (TPM, Всеобщее обслуживание оборудования), Value Stream Map (VSM, Картирование потока создания ценности), Single-Minute Exchange of Dies (SMED, быстрая переналадка), CANBAN, Total Quality Management (TQM, всеобщий контроль качества). В отдельную группу выделены, недостаточно востребованные российским менеджментом инструменты бережливого производства – Shop Floor Management (SFM, управление процессами из места создания ценности), Hoshin Canri, Total Flow Maintenance (TFM, управление всей цепью поставок), Total Service Management (TSM, всеобщее управление сервисом), SWIP (программа недельных улучшений), Training Within Industry (TWI, обучение на производстве).

Результаты анализа российских предприятий, внедряющих концепцию Lean Production, с точки зрения применения различных инструментов представлены на рисунке 3.

Экономический эффект от реализации мероприятий в рамках выбранной стратегии развития является главной характеристикой успешности. Субъективность данного показателя в абсолютном выражении достаточно высока, так как различные по ключевым характеристикам предприятия имеют разные индикаторы деятельности. Но, тем не менее, систематизация результатов преобразований несёт

в себе информативную роль. Экономический эффект от внедрения концепции бережливого производства по итогам 2014 года на некоторых анализируемых российских предприятиях представлен в таблице 1.

На примере ПАО «Мотовилихинские заводы» видно, что при недавнем внедрении концепции бережливого производства, полученный экономический эффект, занимает немалую долю в выручке предприятия, равную примерно 5%. Набор инструментов уже используемых компанией содержит такие, как 5S, SFM, CANBAN, VSM, SMED, TPM, TQM [8]. Результат первого года применения принципов данной концепции даёт основания для положительного прогноза в отношении постепенного повышения показателя выручки предприятия и, следовательно, эффективности использования данной модели ресурсного менеджмента.

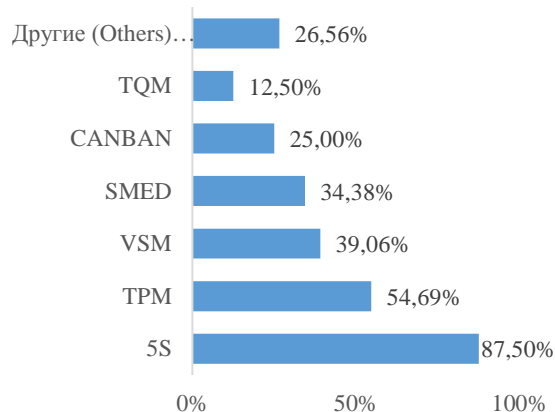


Рисунок 3. Инструменты бережливого производства, используемые на российских предприятиях

Figure 3. The tools of lean production, which used at the Russian enterprises

Экономический эффект от внедрения Lean Production на отдельных российских предприятиях

Таблица 1

Table 1.

Economic effect of the implementation of Lean Production at some Russian enterprises

Наименование предприятия Name of enterprise	Год внедрения LP Year of the implementation of LP	Выручка за 2014 г., млн руб. Revenue of 2014, mln RUR.	Экономический эффект за 2014 г., млн руб. Economic effect of 2014, mln RUR	Доля экономического эффекта в выручке, % The share of economic effect in revenue, %
ПАО «Мотовилихинские заводы» PJSC «Motovilikhinskie Zavody»	2014	4 197,452	205	4,88
АО «Атомэнергомаш» JSC «Atomenergomash»	2007	48 600	354	0,73
ПАО «Сибур Холдинг» PJSC «Sibur holding»	2011	285 545,215	170	0,06
ОАО «ТГК-1» OJSC «TGK-1»	2011	65 173	1 229	1,89
Группа «Новолипецкий металлургический комбинат» Group NLMK	2009	674 648	543	0,08
ЗАО «Авиастар-СП» CJSC «Aviastar-SP»	2008	6 747,033	22	0,33
Группа «Челябинский трубопрокатный завод» ChelPipe Group	2014	97 184,656	182	0,19

1.2 Результаты и обсуждение

Подводя итоги проведённого исследования, можно сформулировать следующие основные результаты и выводы:

1) Геополитическая обстановка и отсутствие серьёзных структурных изменений в российской экономике актуализируют внедрение эффективных моделей управления на предприятиях российской промышленности, позволяющих не только рационализировать управление имеющимися экономическими ресурсами, но и выявить и использовать скрытый ресурсный потенциал;

2) Наиболее широкое распространение из современных концепций менеджмента в российской промышленности получило Lean Production, причём первый успешный опыт практического внедрения достаточно долго был единственным и никак не освещался в средствах массовой информации, вследствие чего остался практически незамеченным. Начиная с середины 2000-х годов, данная концепция стала внедряться повсеместно или вследствие влияния пришедших в РФ иностранных компаний, или путём самостоятельной интерпретации теоретических знаний;

3) Государственная ориентация на внедрение Lean Production привела к внедрению его в том числе на предприятиях российских корпораций;

4) Преимущественно самостоятельное внедрение Lean Production приводит к тому, что предприятия зачастую делают это фрагментарно, преувеличивая значение отдельных инструментов и недооценивая результативность других;

5) Как следствие, экономический результат от использования моделей управления на российских промышленных предприятиях крайне низок и варьируется в своём большинстве в районе 1% от выручки.

ЛИТЕРАТУРА

1 Moody's предсказало России еще год рецессии. URL: <http://www.vedomosti.ru/economics/news/2015/08/28/606668-moodys-predskazalo-rossii-retsessii> (дата обращения 07.11.2015).

2 Прогноз экономики России на 2016 год. URL: <http://biznesklubonline.com/prognozy/465-prognoz-ekonomiki-rossii-na-2016-god/> (дата обращения 07.11.2015)

3 Динамика ВВП России по годам в постоянных ценах 1990 г. (2001–2015 гг.). URL: <http://investorschool.ru/vvp-rossii-po-godam> (дата обращения 16.03.2016)

4 Ишевский А. Л., Marin Iniesta F. Перспективы и риски агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях закона убывающей эффективности // Вестник Международной академии холода. 2014. № 3. С. 53–57.

5 Byrne A. The lean turnaround. How business leaders use lean principles to create value and transform their company. N.Y.: The McGraw-Hill books, 2013. 201 p.

6 Emiliani M. L. Real Lean. Understanding the Lean Management System. First edition. Connecticut: The Center for Lean Business Management, LLC, 2014. 164 p.

7 Глухов В. В., Балашова Е. С., Артеменко Е. С. Ресурсный менеджмент: методы выявления резервов производства. СПб.: Изд-во «Наука», 2012. 275 с.

8 Эволюция производственной системы: от планирования до стандартизации. URL: http://www.nis.tatneft.ru/storage/block_editor/files/e612104b3803c11190a1442d647e1273730421e6.pdf (дата обращения 22.11.2015).

REFERENCES

1 Moody's predskazalo Rossii eshe god retsessii [Moody's predicted Russia another year of recession] Available at: <http://www.vedomosti.ru/>

Заключение

Стоит отметить, что полученные результаты наглядно демонстрируют перспективы дальнейшего развития, среди которых стоит обратить внимание, в первую очередь, на систематизацию используемых инструментов, логичность и системность проводимых мероприятий. Достигнутые экономические результаты демонстрируют скрытый потенциал, выявление и использование которого позволит приблизиться к поставленной цели на пути структурных изменений российской экономики и повышению эффективности промышленного сектора.

economics/news/2015/08/28/606668-moodys-predskazalo-rossii-retsessii (accessed 07.11.2015) (in Russian)

2 Prognoz ekonomiki Rossii na 2016 god. [Forecast of the Russian economy in 2016] Available at: <http://biznesklubonline.com/prognozy/465-prognoz-ekonomiki-rossii-na-2016-god/> (accessed 07.11.2015) (in Russian).

3 Dinamika VVP Rossii po godam v postoyannyih tsenah 1990 g. (2001–2015 gg.). [Dynamics of the Russian GDP by year in constant prices 1990 (gg 2001–2015)] Available at: <http://investorschool.ru/vvp-rossii-po-godam> (accessed 16.03.2016) (in Russian).

4 Ishevsky A. L., Marin Iniesta F. Prospect and risks of agroindustrial complex in the Russian Federation under the conditions of the law of diminishing efficiency. *Vestnik Mezhdunarodnoi akademii kholoda*. [Proceedings of the International Academy of Refrigeration] 2014, no. 3, pp. 53–57. (in Russian).

5 Byrne A. The lean turnaround. How business leaders use lean principles to create value and transform their company. N.Y., The McGraw-Hill books, 2013. 201 p.

6 Emiliani M. L. Real Lean. Understanding the Lean Management System. First edition. Connecticut, The Center for Lean Business Management, LLC, 2014. 164 p.

7 Glukhov V. V., Balashova E. S., Artemenko E. S. Resursnyiy menedzhment: metody i vyiyavleniya rezervov proizvodstva [Resource management: methods of identification of production reserves] Saint-Petersburg, Nauka, 2012. 275 p. (in Russian).

8 Evolyutsiya proizvodstvennoy sistemy: ot planirovaniya do standartizatsii. [Evolution of production systems: from planning to standardization] Available at: http://www.nis.tatneft.ru/storage/block_editor/files/e612104b3803c11190a1442d647e1273730421e6.pdf (accessed 22.11.2015). (in Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Елена С. Балашова к. э. н., доцент, заведующий кафедрой, кафедра экономики и менеджмента недвижимости и технологий, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ул. Политехническая, 29, г. Санкт-Петербург, 195121, Россия, elenabalashova@spbstu.ru

Елизавета А. Громова аспирант, кафедра экономики и менеджмента недвижимости и технологий, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ул. Политехническая, 29, г. Санкт-Петербург, 195121, Россия, lizaveta-90@yandex.ru

КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

Елена С. Балашова обобщила материал, написала рукопись, построила выводы, корректировала рукопись до подачи в редакцию и несёт ответственность за плагиат

Елизавета А. Громова собрала фактический материал, написала рукопись, произвела расчёты и несёт ответственность за плагиат

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 23.03.2016

ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 20.04.2016

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Elena S. Balashova PhD in Economics, Associate Professor, head of the department, economics and management of technologies and real estate department, Peter the Great St. Petersburg polytechnic university, Politehnicheskaya str., 29, Saint-Petersburg, 195121, Russia, elenabalashova@spbstu.ru

Elizaveta A. Gromova graduate student, economics and management of technologies and real estate department, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Politehnicheskaya str., 29, Saint-Petersburg, 195121, Russia, lizaveta-90@yandex.ru

CONTRIBUTION

Elena S. Balashova summarized material, wrote the manuscript, made conclusions, correct the manuscript before filing in editing and is responsible for plagiarism

Elizaveta A. Gromova picked up the actual material, wrote the manuscript, performed computations and is responsible for plagiarism

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 3.23.2016

ACCEPTED 4.20.2016