

ВНЕДРЕНИЕ КОНТРОЛЛИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Т.А. Худякова

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

В эпоху резкой экономической нестабильности мирового пространства неуклонно повышается потребность в разработке инструментария, позволяющего снизить влияние вариабельности среды функционирования на текущее состояние, а также устойчивость предприятия. Одним из таких инструментов может стать контроллинг. Однако внедрение на предприятии этой системы, несомненно, вызовет ряд дополнительных затрат. В этой связи интересно бы было еще на предынвестиционной стадии понимать возможную эффективность внедряемой системы. Это позволило бы в значительной степени снизить уровень дополнительных и неоправданных затрат.

Цель статьи заключается в выявлении общих тенденций роста эффективности в различных сферах деятельности предприятия за счет внедрения системы контроллинга.

Реализация поставленной задачи была достигнута путем обработки значительного количества научной и статистической литературы, посвященной вопросам увеличения эффективности деятельности на основе внедрения систем контроллинга, расчета интегральных показателей эффективности, а также определения доверительных интервалов изменения значений эффективности деятельности предприятия.

Полученные результаты позволяют сделать однозначный вывод о том, что внедрение системы контроллинга для всех анализируемых предприятий дало прирост эффективности деятельности. Кроме того, в ходе анализа нами были выявлены общие тенденции для российских и зарубежных предприятий, были рассчитаны с определенной степенью вероятности доверительные интервалы для показателей эффективности деятельности.

Ключевые слова: устойчивость предприятия, экономическая устойчивость, финансовая устойчивость, система контроллинга, контроллинговые мероприятия, интегральный показатель, риск, возмущающие воздействия, инвестиционная привлекательность, эффективность.

В условиях флуктуаций внешней среды, вызванных мировым финансовым и экономическим кризисом, резко возрастает вариабельность социально-экономического пространства. Возмущения в значительной мере влияют на уровень устойчивости российских предприятий, снижая в конечном итоге эффективность их функционирования. Нивелировать степень воздействия этих флуктуаций на основе упреждающего управления на показатели эффективности хозяйствующих субъектов направлена система контроллинга. Однако внедрение системы контроллинга на предприятии несомненно вызовет рост дополнительных затрат, связанных с разработкой, внедрением и дальнейшим обслуживанием данной системы. В этой связи еще до этапа проектирования и внедрения системы контроллинга менеджеры управляющего звена предприятия, а также стейкхолдеры должны обладать информацией и быть способны оценить общие тенденции роста эффективности деятельности предприятия, порождаемые внедрением новой системы [4, 9, 11, 12].

При решении данной задачи на помощь может прийти опыт передовых российских и зарубежных предприятий, которые в настоящий момент времени уже внедрили на своем производстве систему контроллинга. Анализ и обобщение имеющейся практики внедрения системы кон-

троллинга, а также статистических данных о росте эффективности деятельности хозяйствующего субъекта, выявление на основе проведенного анализа общих тенденций в значительной степени могут, во-первых, облегчить этап прогнозирования, во-вторых, снизить трудовые и финансовые затраты на предварительную оценку эффективности внедрения системы контроллинга, а, следовательно, и повысить, в конечном счете, устойчивость предприятия.

С этой целью нами был сгенерирован, обработан и проанализирован большой банк статистической и научной информации, затрагивающей вопросы повышения эффективности деятельности российских и зарубежных предприятий на основе внедрения системы контроллинга.

Так по мнению основоположников российского контроллинга – Фалько С., Расселл К. и Левин Л. – «можно добиться роста интегральных показателей эффективности на 15–30 %» [1], а для инновационных предприятий эта величина составляет уже 50–75 % [1].

В своих научных работах Сюзева О.В. и Юсупова С.Я. отмечают, что рост эффективности принимаемых решений в результате внедрения системы контроллинга составляет от 11 до 18,9 %, а рост производительности труда управленческих кадров составляет 9,6–16 % [2, 3] (табл. 1).

На основе расчетов, представленных в табл. 1, следует сделать вывод, о том, что математическое ожидание повышения эффективности принятого решения и производительности труда по представленной выборке практически идентичны и колеблются в диапазоне от 12,56 до 17,50 % и в диапазоне от 11,16 до 15,24 % соответственно. При этом рассчитанные коэффициенты вариации не значительны (< 30 %), вариация слабая, а, следовательно, входные данные для анализа однородны, что позволяет сделать вывод о правомочности расчетов. Интегральный показатель повышения эффективности деятельности предприятия на основе внедрения системы контроллинга по хозяйственным субъектам, представленным в табл. 1, составляет 14,09 %.

Российские исследователи Асаул А.Н., Старовойтов М.К. и Фалтинский Р.А. отмечают, что вероятность роста объема продаж составляет 20 %, вероятность роста акционерного капитала 100 %, в то время как вероятность роста чистой прибыли колеблется всего лишь на уровне 2 % [7].

Внедрение системы контроллинга позволило ОАО «КамАЗ» увеличить производительность труда управленческих кадров увеличится на 9,6 %, эффективность принятого решения – на 11 %, эффект от принятия долгосрочных финансовых решений – на 20 % [8].

Анализ изменений показателей эффективности деятельности зарубежных предприятий на основе внедрения контроллинга показал тенденции аналогичные российским (табл. 2).

Таблица 1

Эффективность внедрения контроллинга на промышленных предприятиях*

Наименование организации**	Темпы прироста эффективности принятого решения, %	Темпы прироста производительности труда управленческих кадров, %
ОАО АФК «Система»	11,0	12,6
ПАО «Силловые машины»	16,2	16,0
ПАО «Интер РАО»	15,0	14,3
ОАО «Бишкекский машиностроительный завод»	13,2	9,6
ООО «Холдинговая компания «СУИ-холдинг»	18,9	14,5
ПАО «Галс Дивелопмент»	15,9	12,2
Диапазон изменения значений анализируемого показателя	11,0–18,9	9,6–16,0
Математическое ожидание	15,03	13,2
Среднее квадратическое отклонение	2,47	2,04
Коэффициент вариации	16,45	15,48
Интегральный показатель ($\mathcal{E}_{инт.}$)	14,09	

* Составлено автором на основе [3].

** Наименование организации приводится по состоянию на 2016 год.

Таблица 2

Эффективность внедрения системы контроллинга в зарубежных промышленных компаниях*

Наименование компании	Темпы прироста эффективности управления	Темпы прироста эффективности производственного процесса
Sony	25,0	18,4
Samsung	24,2	18,0
LG	18,7	25,9
Akai	11,8	8,4
Kodak	11,7	31,9
Nokia	10,2	25,3
Mazda	9,9	22,9
Siemens	9,3	21,5
British Petroleum	9,1	19,6
Shell	8,6	19,0
AIG Brunswick Capital	7,2	14,9
Диапазон изменения значений анализируемого показателя	7,2–25,0	8,4–31,9

Наименование компании	Темпы прироста эффективности управления	Темпы прироста эффективности производственного процесса
Математическое ожидание	13,25	20,53
Среднее квадратическое отклонение	6,06	6,17
Коэффициент вариации	45,74	28,65
Критерий согласия Пирсона (χ^2)	$\chi^2_{кр}(0.05; 8) = 15,50731$ $\chi^2_{набл} = -66,51$	$\chi^2_{кр}(0.05; 8) = 15,50731$ $\chi^2_{набл} = -111,2$
Интегральный показатель ($\Xi_{инт.}$)	16,49	

* Составлено автором на основе [5, 6, 10].

Проверка выборок на нормальность закона распределения позволила сделать вывод о том, что значения темпов прироста эффективности управления и производственного процесса распределены по нормальному закону. При этом математическое ожидание для прироста эффективности управления в зарубежных промышленных компаниях составляет – 13,25 %, а прироста эффективности производственного процесса – 20,53 %. В то же время рассчитанный интегральный показатель – 16,49 %.

В общем итоге в ходе исследования были проанализированы результаты повышения эффективности деятельности на основе внедрения системы контроллинга более 50 российских и зарубежных предприятий. Сводные показатели анализа представлены в табл. 3.

На основе анализа показателей табл. 3 можно сделать следующие выводы о приросте эффективности деятельности хозяйствующего субъекта на основе внедрения контроллинговых технологий:

- математическое ожидание прироста эффективности принятого решения составляет 13,6 %. Кроме того, следует отметить, что с вероятностью 95 % значение анализируемого показателя попадет в диапазон от 11,45 до 15,75 %. А с вероятностью 99 % можно утверждать, что прироста эффективности принятого решения будет в диапазоне от 10,51 до 16,69 %;

- математическое ожидание прироста производительности труда управленческих кадров составляет 13,39 %. Кроме того следует отметить, что с вероятностью 95 % значение анализируемого показателя попадет в диапазон от 11,52 до 15,26 %, а с вероятностью 99 % – в диапазон от 10,7 до 16,08 %;

- математическое ожидание прироста эффективности управления составляет 18,52 %. Кроме того следует отметить, что с вероятностью 95 % значение анализируемого показателя попадет в диапазон от 13,77 до 23,27 %, а с вероятностью

99 % в диапазон от 12,01 до 25,03 %. Кроме того мы видим умеренную вариацию показателя, что, несомненно, находит отражение и в размытии границ доверительного интервала;

- ожидаемое значение прироста качества решений – 34,02 %. При этом с вероятностью 95 % оно попадет в диапазон 22,08–45,96 %, с 99 % вероятности – в диапазон 14,21–53,83 %;

- ожидаемое значение прироста эффективности производственного процесса составляет 20,53 %. При этом с вероятностью 95 % оно попадет в диапазон 16,39–24,67 %, с 99 % вероятности – в диапазон 14,64–26,42 %.

Кроме того, необходимо отметить, что все вышеперечисленные показатели распределяются по нормальному закону, Исключение составляет финансовая устойчивость предприятия, выборка по которой имеет сильный разброс.

Это подтверждают и результаты анализа, так, по всем участвующим в анализе предприятиям прирост эффективности был положителен, а интегральный показатель эффективности составил 16,42 %, что позволяет сделать вывод о существующем резерве эффективности, который может стать в свою очередь буфером, защищающим предприятие от колебаний, идущих из внешней среды [13, 14]. А в конечном итоге внедрение комплексного подхода к повышению эффективности деятельности предприятия на основе системы контроллинга позволит снизить вероятность потерь финансово-экономической устойчивости микроэкономической системы [15].

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 15-32-01051.

Литература

1. Фалько С., Расселл К., Левин Л. *Контроллинг в России // Корпоративный менеджмент.* – <http://www.cfin.ru/management/controlling/controlling.shtml> (дата обращения: 01.08.2015).

Таблица 3

Влияние внедрения системы контроллинга на показатели деятельности предприятия

	Темпы прироста эффективности принятия решения, %	Темпы прироста производительности труда управленческих кадров, %	Темпы прироста эффективности управления, %	Темпы прироста качества решений, %	Темпы прироста эффективности производственного процесса	Темпы прироста финансовой устойчивости, %
Диапазон изменения значений показателя	8,7–18,9	9,6–17,2	7,2–38,7	18,9–43,4	8,4–31,9	0,45–22,5
Математическое ожидание	13,60	13,39	18,52	34,02	20,53	8,32
Среднее квадратическое отклонение	2,86	2,48	9,6	8,61	5,88	5,99
Коэффициент вариации	20,99	18,54	51,82	25,30	28,65	72,05
Критерий согласия Пирсона (χ^2)	$\chi^2_{кр}(0,05;7) = 14,06714;$ $\chi^2_{набл} = 7,67$	$\chi^2_{кр}(0,05;7) = 14,06714;$ $\chi^2_{набл} = -56$	$\chi^2_{кр}(0,05;16) = 26,29623;$ $\chi^2_{набл} = 20,06$	$\chi^2_{кр}(0,05;2) = 5,99146;$ $\chi^2_{набл} = -29,65$	$\chi^2_{кр}(0,05;8) = 15,50731;$ $\chi^2_{набл} = -66,02$	$\chi^2_{кр}(0,05;13) = 22,36203;$ $\chi^2_{набл} = 31,77$
Доверительный интервал для среднего (уровень значимости $\alpha=0,05$)	(11,45; 15,75)	(11,52; 15,26)	(13,77; 23,27)	(22,08; 45,96)	(16,39; 24,67)	(5,02; 11,62)
Доверительный интервал для среднего (уровень значимости $\alpha=0,01$)	(10,51; 16,69)	(10,7; 16,08)	(12,01; 25,03)	(14,21; 53,83)	(14,64; 26,42)	(5,02; 11,62)
Интегральный показатель эффективности	16,42					

2. Сюзева О.В. Организационно-методическое обеспечение формирования и развития контроллинга в промышленных организациях: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2010. – 31 с.
3. Юсупова С.Я. Теория и практика внедрения системы контроллинга в условиях информационного общества: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – М., 2008.
4. Нечухина Н.С. Моделирование учетных событий в системе контроллинга на предприятиях промышленности: дис. ... д-ра экон. наук. – Ижевск, 2010. – 353 с.
5. The Pricewaterhouse Cooper's bulletin № 2. – London, 2002. – 43 p.
6. Юнусова Д.А. Организационно-экономический механизм повышения экономической устойчивости промышленного предприятия (на примере Республики Дагестан): автореф. дис. ... канд. экон. наук. – 2009. – 23 с.
7. Асаул А.Н., Старовойтов М.К., Фалтинский Р.А. Управление затратами в строительстве. – СПб: ИПЭВ, 2009. – 392 с.
8. Боргардт Е.А., Носова В.М. Система контроллинга менеджмента как инновация в управлении промышленной организацией // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. – 2014. – № 1. – С. 108–119.
9. Саховская К.А., Цаплина Н.А. Стратегический контроллинг как инструмент эффективного управления предприятием // Современные тенденции в экономике и управлении. – 2014. – № 24. – С. 54–58.
10. Данные Торгово-промышленной палаты РФ // Информационный бюллетень. – №5. – 2006. – С. 6–9.
11. Хулхачиева Г.Д. Факторы воздействующие на организацию службы внутреннего аудита в сельскохозяйственной организации // Экономическая безопасность и финансово-кредитные отношения в современных условиях: подходы, проблемы и направления совершенствования: сборник трудов конференции. – Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, 2016. – С. 255–258.
12. Соколова И.С., Соловьева С.В. Как повысить эффективность бюджетирования на предприятии? // Актуальные вопросы права, экономики и управления: проблемы и пути решения сборник статей II Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 125–127.
13. Шмидт А.В. Вероятность устойчивого функционирования экономической системы // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного университета. – 2011. – № 4(127). – С. 277–282.
14. Шмидт А.В. Управление промышленным предприятием, как открытой целеориентированной системой, по критерию экономической устойчивости // Перспективы науки. – 2011. – № 19. – С. 202–211.
15. Худякова Т.А. Основные принципы оценки эффективности системы контроллинга устойчивости предприятия в условиях переменной экономики // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2015. – Т. 9, № 2. – С. 170–174.

Худякова Татьяна Альбертовна, Кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Экономика и управление на предприятиях сферы услуг, рекреации и туризма», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), khudiakovata@susu.ru

Поступила в редакцию 18 октября 2016 г.

INTRODUCTION OF CONTROLLING TECHNOLOGIES AS A WAY TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF AN ENTERPRISE ACTIVITY

T.A. Khudyakova

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

Under the global economic instability, demand in developing a toolkit which helps to mitigate the negative impact of environmental factors on effectiveness of activity of the enterprise is dramatically increasing. Controlling might become one of such tools. But the introduction of any of the tools at the enterprise inevitably leads to additional costs. In that regard, it would be reasonable to understand the potential efficiency of the system being introduced as early as at the pre-investment stage as it enable a significant cut of additional and unreasonable costs.

The purpose of the article is to identify general trends of effectiveness increase in different areas of the enterprise activity due to the controlling system introduction.

The task's implementation was achieved by processing of a significant amount of scientific and statistical literature covering issues of increase of the activity effectiveness due to controlling systems' introduction, calculation of integral indicators of the effectiveness of controlling system implementation at the enterprises as well as by determination of confidence intervals for change of effectiveness values of the enterprise activity.

The obtained results allow to make an unambiguous conclusion that controlling system implementation resulted in increase of effectiveness at all enterprises under analysis. In addition, during the analysis we revealed the general trends for Russian and foreign companies and calculated confidence intervals for the performance indicators with some degree of probability.

Keywords: sustainability of the enterprise, economic sustainability, financial sustainability, controlling system, controlling measure, integral index, risk, disturbing influences, investment attractiveness, effectiveness.

References

1. Fal'ko S., Russell K., Levin L. Kontrolling v Rossii [Controlling in Russia]. *Korporativnyy menedzhment [Corporate management]*. Available at: <http://www.cfin.ru/management/controlling/controlling.shtml> (accessed 01.08.2015).
2. Syuzeva O.V. *Organizatsionno-metodicheskoe obespechenie formirovaniya i razvitiya kontrollinga v promyshlennykh organizatsiyakh* [Organizational-methodical maintenance of formation and development of controlling in industrial organizations]. Abstract for the degree of candidate of economic sciences. Moscow, 2010. 31 p.
3. Yusupova S.Ya. *Teoriya i praktika vnedreniya sistemy kontrollinga v usloviyakh informatsionnogo obshchestva* [Nauk [Theory and practice of controlling the implementation of the system in the information society]. Abstract for the degree of candidate of economic sciences. Moscow, 2008. 41 p.
4. Necheukhina N.S. *Modelirovanie uchetykh sobytii v sisteme kontrollinga na predpriyatiyakh promyshlennosti* [Simulation accounts of events in the system of controlling on industrial enterprises: Abstract for the degree of doctor of economic sciences]. Izhevsk, 2010. 353 p.
5. The Pricewaterhouse Cooper's bulletin no. 2. London, 2002. 43 p.
6. Yunusova D.A. *Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm povysheniya ekonomicheskoy ustoychivosti promyshlennogo predpriyatiya (na primere Respubliki Dagestan)* [[Organizational-economic mechanism to increase the economic stability of industrial enterprise (on the Republic Dagestan example)]. Abstract for the degree of candidate of economic sciences. Mahachkala, 2009. 23 p.
7. Asaul A.N., Starovoytov M.K., Faltinskiy R.A. *Upravlenie zatratami v stroitel'stve* [Cost management in construction]. St. Petersburg, IPJeV, 2009. 392 p.
8. Borgardt E.A., Nosova V.M. Sistema kontrolling menedzhmenta kak innovatsiya v upravlenii promyshlennoy organizatsiey [Controlling Management System as an innovation in the management of industrial organization]. *Vestnik VGU. Seriya: ekonomika i upravlenie* [Vestnik VSU. Series: Economics and Management], 2014, no. 1, pp. 108–119.
9. Sakhovskaya K.A., Tsaplina N.A. Ctrategicheskii kontrolling kak instrument effektivnogo upravleniya predpriyatiem [The strategic controlling as a tool for effective management of the enterprise]. *Covremennye tendentsii v ekonomike i upravlenii* [Modern trends in economics and management], 2014, no. 24, pp. 54–58.

10. Dannye Torgovo-promyshlennoy palaty RF [Data of Commerce and Industry Chamber of the Russian Federation]. *Infomatsionnyy byulleten'* [News bulletin], 2006, no. 5, pp. 6–9.

11. Khulkhachieva G.D. Faktory vozdeystvuyushchie na organizatsiyu sluzhby vnutrennego audita v sel'skokhozyaystvennoy organizatsii [Factors affecting the organization of internal audit in the agricultural organizations]. *Ekonomicheskaya bezopasnost' i finansovo-kreditnye otnosheniya v sovremennykh usloviyakh: podkhody, problemy i napravleniya sovershenstvovaniya: sbornik trudov konferentsii* [Economic security, financial and credit relations in modern conditions: approaches, problems and directions of perfection], 2016, pp. 255–258.

12. Sokolova I.S., Solov'eva S.V. Kak povysit' effektivnost' byudzhetrovaniya na predpriyatii? [How to improve the efficiency of budgeting in the company?]. *Aktual'nye voprosy prava, ekonomiki i upravleniya: problemy i puti resheniya sbornik statey II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Topical issues of law, economics and management: problems and ways of solving a collection of articles of the II International Scientific and Practical Conference], 2016, pp. 125–127.

13. Shmidt A.V. Veroyatnost' ustoychivogo funktsionirovaniya ekonomicheskoy sistemy [The probability of stable functioning of the economic system]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Scientific and technical sheets of St. Petersburg State University], 2011, no. №4 (127), pp. 277–282.

14. Shmidt A.V. Upravlenie promyshlennym predpriyatiem, kak otkrytoy tseleorientirovannoy sistemoy, po kriteriyu ekonomicheskoy ustoychivosti [Management of industrial enterprise as an open system of goal-oriented according to the criterion of economic stability]. *Perspektivy nauki* [Prospects of science], 2011, no. 19, pp. 202–211.

15. Khudyakova T.A. Basic Principles for Evaluating the Effectiveness of the Controlling System of Enterprise Stability in the Context of Variable Economy. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2015, vol. 9, no. 2, pp. 170–174. (in Russ.)

Tatyana A. Khudyakova, Candidate of Economic Sciences, docent, head of the Chair “Economy and Management at Service Industries, Recreation and Tourism”, South Ural State University, Chelyabinsk, khudiakovata@susu.ru

Received 18 October 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Худякова, Т.А. Внедрение контроллинговых технологий как способ повышения эффективности деятельности предприятия / Т.А. Худякова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2016. – Т. 10, № 4. – С. 30–36. DOI: 10.14529/em160405

FOR CITATION

Khudyakova T.A. Introduction of Controlling Technologies as a Way to Increase the Effectiveness of an Enterprise Activity. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2016, vol. 10, no. 4, pp. 30–36. (in Russ.). DOI: 10.14529/em160405