УДК 658.1-50 DOI: 10.14529/ctcr160311

СТРАТЕГИЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КРУПНЫМ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

К.А. Коренная¹, О.В. Логиновский², А.А. Максимов¹

¹ ОАО «Кузнецкие ферросплавы», г. Новокузнецк,

Рассматриваются наиболее важные вопросы, которые собственники и руководители промышленных предприятий должны исследовать в процессе формирования стратегии развития компании. Методика формирования подобной стратегии не может стать эффективной без оценки и выбора актуальной идеологии управления предприятием, анализа кадрового потенциала компании, без совершенствования системы производственной логистики и управления движением материальных ресурсов внутри компании, приведения системы оперативного управления к стратегическим целям и задачам предприятия, повышения качества управления проектами, развитием информационно-компьютерной инфраструктуры компании, автоматизированных и информационно-аналитических систем, анализа динамики технико-экономических показателей работы предприятия, разработки новых математических моделей, способных повысить эффективность деятельности подразделений предприятия, оценки применения методов и механизмов умного управления, развития систем подготовки и принятия управленческих решений на всех уровнях руководства компанией.

Предложены примеры проектных решений позволяющих реализовать перечисленные позиции в составе эффективной системы подготовки и принятия управленческих решений корпоративного уровня.

Ключевые слова: стратегия, информационно-вычислительная инфраструктура, механизмы управления, стратегические приоритеты, информационно-аналитические системы.

Введение

Литература, посвященная вопросам управления промышленными предприятиями, весьма обширна. Анализу наиболее значимых научных трудов в этой области посвящен, например, ряд монографий авторов данной статьи [1–5]. В них же содержатся оригинальные научные положения и разработки, направленные на повышение эффективности управления промышленными предприятиями, развитие их информационно-вычислительных систем и др. Среди наиболее значимых отечественных работ по проблемам управления предприятиями и организациями нельзя не отметить весьма известные работы ученых Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН В.Н. Буркова, Н.А. Коргина, Д. А. Новикова и других [6–10].

Развитие подходов к стратегическому управлению предприятиями и организациями базируется на целом ряде научных трудов зарубежных ученых, среди них важное место занимают уже ставшие классикой монографии Р. Акоффа [11], П. Гохана [12], Р. Коха, [13], Г. Минцберга [14], У. Райс-Джонстона [15], Дж. Шелдрейка [16].

Однако в последние годы условия ведения бизнеса как в нашей стране, так и за рубежом претерпевают значительные изменения. Это связано, прежде всего, с усилением военно-политической и социально-экономической нестабильности в мире, огромными сложностями формирования обоснованных прогнозов динамики международных рынков, неустойчивостью валютных трендов и т. п. В этих условиях любое промышленное предприятие вынуждено искать пути, позволяющие ему преодолевать возникающие трудности и формировать стратегию своего выживания, как на ближайшие, так и на отдаленные промежутки времени.

Формирование подобных стратегий может осуществляться различными путями. Причем в разных регионах мира такие стратегии могут даже полярно отличаться друг от друга.

² Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Концепция стратегического развития для российских промышленных предприятий и корпораций

Отечественные промышленные предприятия и корпорации при формировании своих стратегических и тактических приоритетов не могут так или иначе не осуществлять следующего:

- 1. Производить оценку и выбор той или иной управленческой идеологии. К числу наиболее распространенных управленческих идеологий относятся:
- Рудиментарная система управления (использует сохранившиеся со времен командноадминистративной экономики в России устаревшие подходы и принципы управления производственной деятельностью. В изменившихся условиях ведения бизнеса, выхода многих промышленных предприятий на международные рынки и необходимости обеспечить конкурентоспособность производимой продукции, данная идеология построения системы управления предприятием, как правило, низкоэффективна).
- Классика управления (все зарубежные промышленные предприятия и корпорации в создании и развитии своих собственных систем управления основываются именно на указанной группе идеологий. Многие российские производственные компании и даже крупнейшие холдинги сформировали свои системы управления в полном соответствии с классическими рекомендациями западного менеджмента, базируются на классических школах управления западного менеджмента классической, поведенческой, количественного анализа и др., а также наиболее распространенных подходах к управлению системном, процессном и ситуационном. К классике управления относятся также разнообразные теории лидерства и практически все разработки западных ученых по проблемам управления предприятиями и организациями, включая концепции «бережливого производства», МсКіпѕеу, Каидзен, теорию ограничений и т. п. [4]. Целый ряд российских компаний формируют свои системы управления в соответствии упомянутыми подходами западного менеджмента.

Однако условия ведения бизнеса в нашей стране весьма отличаются от тех, которые сложились в западных развитых странах, поэтому классическая идеология, никогда не позволит промышленным предприятиям добиться существенного улучшения ведения дел.

- Система управления предприятием, учитывающая особенности и специфику ведения бизнеса в России, а также влияние международной конъюнктуры, глобальных социально-экономических процессов и др.
- **2.** Проводить анализ структуры компании и ее кадрового состава, с целью обеспечения не только решения задач оперативного управления промышленным предприятием, но и эффективного стратегического развития последнего.

Как известно, в отечественной научной литературе управление человеческими или трудовыми ресурсами выделяют три подхода: экономический, органический и гуманистический. Краткая характеристика этих подходов, а также их достоинств и недостатков представлена в монографии [4], где кроме того приведены принципы построения системы управления персоналом в организации и предложен адекватный сложившимся условиям ведения бизнеса в нашей стране метод управления трудовыми ресурсами крупного промышленного предприятия. Упомянутый метод, позволяет в числе прочего, осуществлять процедуры анализа кадрового потенциала включая руководителей предприятия и его производственных подразделений. Математическая модель рейтинговой оценки руководителей промышленных предприятий организационно состоит из четырёх частей:

- 1. Формулировка целей и задач, которые ставят перед руководителем собственники предприятия.
 - 2. Собственно оценка руководителей.
 - 3. Определение характеристик каждого руководителя, прошедшего оценку.
 - 4. Подбор кандидатов на должность руководителя.

Возможно, разумеется, использовать и другие методы оценки кадрового состава промышленного предприятия. Но целесообразно использовать только те из них, которые позволяют обеспечить развитие трудовых ресурсов предприятия в полном соответствии с планами собственников по стратегическому развитию компании.

Управление в социально-экономических системах

3. Совершенствовать систему сложившейся производственной логистики на промышленном предприятии. Создать эффективную систему материально-технического обеспечения производств, учета и контроля движения материальных ресурсов по производственным цехам предприятия, вплоть до реализации готовой продукции и ее доставки покупателям.

Анализ сложившейся производственной логистики на предприятии и формирование мероприятий по повышению ее эффективности целесообразно осуществлять в соответствии с научными положениями и рекомендациями, приведенными в [1], либо на основе других эффективных методик. В [20] представлены новые разработки по повышению эффективности управления материальными ресурсами промышленного предприятия на основе математической модели оценки стоимости материальных потоков.

4. Повышать адекватность системы оперативного управления к текущим задачам предприятия и требованиям собственников.

Сколь бы обоснована и всесторонне проработана не была принимаемая стратегия развития промышленного предприятия или корпорации, тем не менее, она не может не базироваться на эффективных подходах, методах и моделях оперативного управления производственной деятельностью компании. В [4] и [17] научно доказана высокая эффективность разработанной авторами концепции прогнозно-адаптивного управления компанией, а также соответствующей математической модели реализующей ее для крупных промышленных предприятий. В [4] отражены результаты использования прогнозно-адаптивного управления в ОАО «Кузнецкие ферросплавы».

5. Развивать качество управления проектами и систему проектного управления на предприятии, а также оценивать адекватность используемых производственных технологий компании и необходимость перехода на более современные промышленные уклады.

Процесс технологического обновления на промышленных предприятиях является высокозатратным мероприятием. Собственники и руководители промышленных предприятий в условиях политической, экономической и социальной нестабильности (а также нарастающей неопределенности в том, будут ли покупатели произведенной продукции готовы приобретать ее более высокого качества, но по возросшей цене, либо наоборот — ориентироваться на невысокое качество продукции, но по низким ценам и т. п.) должны иметь возможность обоснованно оценивать предложения по созданию проектов технологического обновления имеющихся на предприятии производственных мощностей (различного рода печей и иного самого разнообразного технологического оборудования).

В условиях падения производств в мире и отсутствия у собственников значительных финансовых ресурсов для перехода промышленных предприятий к новейшим промышленным технологиям вряд ли следует говорить о том, что в недалеком будущем подобный переход станет экономически обоснованным. Вполне возможно, что в случае отсутствия уверенности в том, что новые технологии, безусловно, позволят добиться высоких результатов в борьбе с конкурентами, лицам, принимающим решения по стратегическим императивам компании, имеет смысл выждать время. И только когда станет ясно, что вложение денег в новые технологии – это совершенно необходимый шаг для выживания промышленного предприятия и обеспечения его конкурентоспособности в будущем, на подобные затраты можно пойти.

При этом управление проектами промышленного предприятия следует осуществлять в соответствии с методологией и рекомендациями, изложенными в монографии [18]. Подобный подход позволит обеспечить создание и реализацию проектов в соответствии с учетом интересов всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров).

6. Производить анализ информационно-компьютерной инфраструктуры компании и используемых на предприятии систем АСУ, АСУТП и др.

Существеннейшей стороной стратегического развития промышленного предприятия является создание в компании современной информационно-компьютерной инфраструктуры, базирующейся на адекватных возросшим требованиям пользователей и уровню ведения бизнеспроцессов автоматизированных систем управления всеми сферами деятельности промышленного предприятия и процессами производственно-хозяйственной деятельности. Описание состава и содержания упомянутых требований, а также научных положений по разработке и внедрению

различного рода автоматизированных и информационно-аналитических систем для крупных промышленных предприятий представлены в монографиях [2–5], а также в сборнике [21].

7. Осуществлять анализ динамики технико-экономических показателей деятельности промышленного предприятия или корпорации.

В рамках анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности промышленно-го предприятия очень важно найти соответствие (или несоответствие) складывающейся динамики технико-экономических показателей работы компании другим стратегическим императивам развития предприятия.

При формировании методических положений по разработке стратегии развития промышленного предприятия или корпорации очень важно учитывать, что в случае несоответствия складывающейся динамики намерениям и планам собственников и руководителей промышленного предприятия необходима корректировка всего набора стратегических императивов перечисленных в данной статье. Эта корректировка должна обеспечить позитивную динамику показателей технико-экономического развития компании на перспективу.

Примеры подобного анализа представлены в монографиях [1, 2], а также содержатся в значительном количестве научных работ по анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

8. Оценивать состав и качество используемых математических моделей в управлении промышленным предприятием. Формировать состав и содержание актуальных механизмов и моделей умного управления. Совершенствовать систему подготовки и принятия управленческих решений и уровня их обоснованности.

Собственники и руководители промышленных предприятий, которые желают добиться высокой эффективности принимаемых решений по управлению предприятием, должны всячески способствовать тому, чтобы, сложившаяся на промышленном предприятии или в корпорации система подготовки и принятия управленческих решений, как на оперативном, так и на стратегическом уровнях обеспечивала наиболее продуктивную реализацию самых разнообразных задач в рамках достижения основных целей компании.

В этой связи, используемые в различного рода расчетах математические модели должны вполне соответствовать тому, чтобы получаемые на их основе результаты удовлетворяли запросам лиц принимающих решение на всех уровнях руководства компанией. Если какая-либо из используемых моделей создает препятствие для решения каких-либо задач в рамках производственных цепочек, либо управленческой вертикали, то такая модель должна быть заменена на более пригодную или подвергнуться содержательной корректировке на уровне логикоматематического моделирования. Одним из примеров эффективного использования комплекса математических моделей промышленных предприятия могли бы стать модели, применяемые для решения наиболее сложных задач в ОАО «Кузнецкие ферросплавы». Содержание этих моделей можно найти [1, 2, 4].

Весьма непростой управленческой задачей для любого промышленного предприятия является подбор наиболее эффективных механизмов умного управления. Учеными Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН такие механизмы разработаны, их состав и описание представлены [6–10].

В зависимости от динамики изменения условий внешней среды и характера особенностей производственной деятельности внутри компании владельцы и топ-менеджеры промышленных предприятий должны постоянно совершенствовать систему управления всеми сферами и направлениями производственной деятельности корпорации, вводя при этом как новые методы и механизмы умного управления, так и совершенствуя методы и модели подготовки и принятия управленческих решений. Разумеется, что вся эта работа станет более эффективной с привлечением ученых и специалистов, имеющих значительный опыт промышленного консалтинга, создание и внедрение методов и механизмов умного управления, разработки и внедрения автоматизированных информационно-аналитических систем.

При этом не следует забывать и о том, что использование в составе информационновычислительной инфраструктуры промышленного предприятия зарубежного оборудования, вычислительной техники, а также изготовленного за границей программного обеспечения в случае ухудшения военно-политической ситуации в мире, не гарантирует того что предприятие будет

Управление в социально-экономических системах

способно выполнять свои производственные задачи и ее сердце информационно-вычислительные системы не дадут сбоя.

Заключение

На основе перечисленных позиций собственники и руководители любого промышленного предприятия или корпорации могут достаточно объективно оценить стратегический потенциал компании и перспективы ее дальнейшего развития.

Любое промышленное предприятие должно постоянно быть озабочено тем, чтобы программа импортозамещения на нем могла быть успешно реализована и обеспечивала производственную деятельность компании вне зависимости от интересов зарубежных государств.

Литература

- 1. Логиновский, О.В. Управление промышленным предприятием / О.В. Логиновский, А.А. Максимов. М.: Машиностроение, 2006. 603 с.
- 2. Логиновский, О.В. Корпоративное управление / О.В. Логиновский, А.А. Максимов. М.: Машиностроение, 2007. 624 с.
- 3. Коренная, К.А. Интегрированные информационные системы промышленных предприятий: моногр. / К.А. Коренная, О.В. Логиновский, А.А. Максимов; под ред. д-ра техн. наук проф. А.Л. Шестакова. Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2012. 315 с.
- 4. Коренная, К.А. Управление промышленными предприятиями в условиях глобальной нестабильности: моногр. / К.А. Коренная, О.В. Логиновский, А.А. Максимов; под ред. д-ра техн. наук проф. А.Л. Шестакова. — Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2013. — 403 с.
- 5. Global Economic Instability and Management of Industrial Organisations / K.A.Korennaya, O.V Loginovsky., A.A. Maksimov, A.V. Zimin // Under editorship of D. Sc., prof. Shestakov A.L. Kostanay: Kostanay State University, 2014. 227 p.
- 6. Механизмы корпоративного управления / В.Н. Бурков, И.А. Агеев, Е.А. Баранчикова и др. М.: ИПУ РАН, 2004. 109 c.
- 7. Бурков, В.Н. Механизмы управления: Управление организацией: планирование, организация, стимулирование, контроль: учеб. пособие / В.Н. Бурков, И.В. Буркова, М.В. Губко; под ред. Д.А. Новикова. М.: Ленанд, 2013. 216 с.
- 8. Burkov, V.N. Control Mechanisms for Ecological-Economic Systems / V.N. Burkov, D.A. Novikov, A.V. Shchepkin. Berlin: Springer, 2015. 174 p. DOI: 10.1007/978-3-319-10915-2
- 9. Introduction to theory of control in organizations. Boca Raton / V. Burkov, M. Goubko, N. Korgin, D. Novikov. USA: CRC Press, 2015. 346 p.
- 10. Новиков, Д.А. Теория управления организационными системами / Д.А. Новиков. 3-е изд. M.: Изд-во физ.-мат. лит., 2012. 604 с.
 - 11. Акофф, Р. Планирование будущего корпорации / Р. Акофф. М., 2002. 256 с.
- 12. Гохан, Патрик А. Слияния, поглощения и реструктуризация компаний: пер. с англ. / Патрик А. Гохан. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 741 с.
- 13. Кох, Р. Стратегия. Как создавать и использовать эффективную стратегию / Р. Кох. СПб.: Питер, 2003. 320 с.
- 14. Минцберг, Γ . Школы стратегий: пер. с англ. / Γ . Минцберг, δ . Альстрэнд, Дж. Лэмпел. СПб.: Питер, 2000. 336 с.
- 15. Райс-Джонстон, У. Тактический менеджмент: пер. с англ. / У. Райс-Джонстон. СПб.: Питер, 2001. 672 с.
- 16. Шелдрейк, Дж. Теория менеджмента: от тейлоризма до японизации: пер. с англ. / Дж. Шелдрейк. СПб: Питер, 2001. —352с.
- 17. Максимов, А.А. Адаптивное управление промышленной корпорацией в условиях неопределенности (на примере ферросплавных производств) / А.А. Максимов, К.А. Коренная, О.В. Логиновский // Проблемы теории и практики управления. М., 2012.-N 2010.-C.145-150.
- 18. Гельруд, Я.Д. Управление проектами: методы, модели, системы: моногр. / Я.Д. Гельруд, О.В. Логиновский; под ред. д-ра техн. наук проф. А.Л. Шестакова. Челябинск: Издат. центр $HOVp\Gamma V$, 2015.-330 с.

- 19. Логиновский, О.В. Развитие информационных систем крупных промышленных предприятий / О.В. Логиновский, А.А. Максимов, К.А. Коренная // Известия вузов. Уральский регион. 2012. № 2. C. 40—51.
- 20. Халдин, К.С. Математическая модель оценки стоимости материальных потоков промышленных предприятий / К.С. Халдин // Известия вузов. Уральский регион. 2015. № 5. С. 45—52.
- 21. Логиновский, О.В. Повышение эффективности работы предприятия на основе современных управленческих технологий и информационно-аналитических систем / О.В. Логиновский, К.А. Коренная // Автоматизация и управление промышленными предприятиями: сб. докл. науч.техн. конф. всерос. форума «Информационное общество 2015: вызовы и задачи». Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2015. С. 4–38.

Коренная Кристина Александровна, канд. техн. наук, первый заместитель генерального директора, ОАО «Кузнецкие ферросплавы», г. Новокузнецк; korennaya@kfw.ru.

Логиновский Олег Витальевич, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск; loginovskiyo@mail.ru.

Максимов Александр Александрович, д-р техн. наук, генеральный директор, ОАО «Кузнецкие ферросплавы», г. Новокузнецк; maximov@kfw.ru.

Поступила в редакцию 23 мая 2016 г.

DOI: 10.14529/ctcr160311

THE STRATEGY FOR THE EFFECTIVE MANAGEMENT OF LARGE INDUSTRIAL ENTERPRISES

K.A. Korennaya¹, korennaya@kfw.ru,

O.V. Loginovskiy², loginovskiyo@mail.ru,

A.A. Maksimov¹, maximov@kfw.ru

¹ JSC "Kuznetsk Ferroalloys", Novokuznetsk, Russian Federation,

The paper discusses the most important issues that the owners and the managers of industrial enterprises should research in the process of formation of the company's development strategy. Methods of forming such a strategy cannot be effective without the evaluation and selection of the ideology of enterprise management as well as the analysis of the company's human resources. At the same time, it is required to improve the system of production logistics and the movement of material resources within the company and to bring the system of operational management to the strategic goals and objectives of the enterprise. It is necessary to improve the quality of project management, to develop information and computer infrastructure of the company, to be actively engaged in the development and implementation of automated and analytical systems. This requires the analysis of the dynamics of technical and economic parameters of the enterprise, the development of new mathematical models that could improve the performance of business units, and assessment methods and the use of intelligent management tools, development of training systems and management decision-making at all company levels.

The paper offers examples of design solutions that allow implementing all these as part of an effective system of training and the adoption of enterprise-class management solutions.

Keywords: strategy, information and computing infrastructure, management tools, strategic priorities, information and analytical systems.

² South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

Управление в социально-экономических системах

References

- 1. Loginovskiy O.V., Maksimov A.A. *Upravlenie promyshlennym predpriyatiem* [Industrial Enterprise Management]. Moscow, Mechanical Engineering Publ., 2006. 603 p.
- 2. Loginovskiy O.V., Maksimov A.A. *Korporativnoe upravlenie* [Corporate Governance]. Moscow, Mechanical Engineering Publ., 2007. 624 p.
- 3. Korennaya K.A., Loginovsky O.V, Maksimov A.A. *Integrirovannye informatsionnye sistemy promyshlennykh predpriyatiy: monografiya* [Integrated Information Systems of Industrial Enterprises: Monograph]. Chelyabinsk, South Ural St. Univ. Publ., 2012. 315 p.
- 4. Korennaya K.A., Loginovsky O.V, Maksimov A.A. *Upravlenie promyshlennymi predpriyatiyami v usloviyakh global'nou nestabil'nosti: monografiya* [Industrial Enterprises Management in Conditions of Global Instability: Monograph]. Chelyabinsk, South Ural St. Univ. Publ., 2013. 403 p.
- 5. Korennaya K.A., Loginovsky O.V., Maksimov A.A., Zimin A.V. Global Economic Instability and the Management of Industrial Organisations. Kostanay, Kostanay St. Univ. Publ., 2014. 227 p.
- 6. Burkov V.N., Ageev I.A., Baranchikova E.A., et al. *Mekhanizmy korporativnoo uravleniya* [Corporate Governance Mechanisms]. Moscow, Institute of Control Problems, 2004. 109 p.
- 7. Burkov V.N., Burkova I.V., Gubko M.V. *Mekhanizmy upravleniya:Upravlenie organizatsiey: planirovanie, organizatsiya, stimulirovanie, kontrol': uchebnoe posobie* [Management Mechanisms: Organization Management: Planning, Organizing, Motivating, Control: Tutorial]. Moscow, Lenand Publ., 2013. 216 p.
- 8. Burkov V., Novikov D., Shchepkin A. Control Mechanisms for Ecological-Economic Systems. Springer Publ., 2015. 174 p. DOI: 10.1007/978-3-319-10915-2
- 9. Burkov V., Goubko M., Korgin N., Novikov D. Introduction to the Theory of Control in Organizations. Boca Raton. CRC Press, 2015. 346 p.
- 10. Novikov D.A. *Teoriya upravleniya organizatsionnymi sistemami* [Theory of the Organizational Systems Management]. Moscow Publ. House of Physics and Mathematical Literature, 2012. 604 p.
- 11. Ackoff R. *Planiovanie budushchego korporatsii* [Future Corporation Planning]. Moscow, 2002, 256 p.
- 12. Gohan Patrick A. *Sliyaniya, pogloshcheniya i restrukturizatsiya kompaniy* [Mergers, Acquisitions, and Restructuring of Companies]. Moscow, Alpina Business Books Publ., 2004. 741 p.
- 13. Koch R. *Kak sozdavat' i ispol'zovat' effektivnuyu strategiyu* [Strategy. How to Create and Use an Effective Strategy]. St. Petersburg, Piter Publ., 2003. 320 p.
- 14. Mintzberg H., Alstrend B., Lempel J. *Shkoly strategiy* [Strategies Schools]. St. Petersburg, Piter Publ., 2000. 336 p.
- 15. Rice-Johnston W. *Takticheskiy menedzhment* [Tactical Management]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001. 672 p.
- 16. Sheldrake J. The Management Theory: From Taylorism to Japanization. St. Petersburg, Piter Publ., 2001. 352 p.
- 17. Maksimov A.A., Korennaya K.A., Loginovsky O.V. [Adaptive Control of an Industrial Corporation under Uncertainty. The Example of Ferroalloy Production]. *Problems of the Theory and Practice of Management*, 2012, no. 9–10, pp.145–150. (in Russ.)
- 18. Gelrud Ya.D., Loginovsky O.V. *Upravlenie proektami: metody, modeli, sistemy: monografiya* [Project Management: Methods, Models, Systems: Monograph]. Chelyabinsk, South Ural St. Univ. Publ., 2015. 330 p.
- 19. Loginovsky O.V., Maksimov A.A., Korennaya K.A. [Development of Information Systems of Large Industrial Enterprises]. *University News. Ural Region.* 2012, no. 2, pp. 40–51. (in Russ.)
- 20. Haldin K.S. [A Mathematical Model for Estimating the Cost of the Material Flow of Industrial Enterprises]. *University News. Ural Region*, 2015, no. 5, pp. 45–52. (in Russ.)
- 21. Loginovskiy O.V., Korennaya K.A. [Improving the Efficiency of the Enterprise on the Basis of Modern Management Techniques and Information Analysis Systems]. Avtomatizatsiya i upravlenie promyshlennymi predpriyatiyami: sbornik dokladov naychno-tekhnicheskoy konferetsii vserossiyskogo

foruma "Informatsionnoe obshchestvo – 2015: vyzovy i zadachi" [Automation and Management Industry: the Collection of Reports from the Scientific and Technical Conference of the All-Russia Forum "Information Society 2015: Challenges and Problems"]. Chelyabinsk, South Ural St. Univ. Publ., 2015, pp. 4–38. (in Russ.)

Received 23 May 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Коренная, К.А. Стратегия эффективного управления крупным промышленным предприятием / К.А. Коренная, О.В. Логиновский, А.А. Максимов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». — 2016. — Т. 16, № 3. — С. 102—109. DOI: 10.14529/ctcr160311

FOR CITATION

Korennaya K.A., Loginovskiy O.V., Maksimov A.A. The Strategy for the Effective Management of Large Industrial Enterprises. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Computer Technologies, Automatic Control, Radio Electronics*, 2016, vol. 16, no. 3, pp. 102–109. (in Russ.) DOI: 10.14529/ctcr160311