

РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 330

DOI: 10.18384/2310-6646-2016-2-52-61

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

Багрин П.П.

Государственный университет управления

109542, Москва, Рязанский проспект, 99, Российская Федерация

Аннотация. В настоящей статье рассматривается вопрос проектирования деятельности корпоративных систем. В рамках обозначенной темы автор, опираясь на функциональную модель деятельности корпоративных систем, описывает результаты реализации каждой из функций. Выявляются параметры, с помощью которых возникает возможность сравнения различных путей – алгоритмов реализации функций. Определяются факторы, влияющие на значения заданных параметров, а также выявляются характеристики альтернативных алгоритмов, не связанные с прогнозируемым результатом. Основанием для выделения значимых параметров являются действия участников корпоративных отношений.

Ключевые слова: корпоративная система, действия, деятельность, участники корпоративных отношений, ресурсы, параметры, результаты, функции.

PLANNING CORPORATE SYSTEMS FUNCTIONING

P. Bagrin

State University of Management

99 Ryazanskiy Avenue, 109542, Moscow, Russian Federation

Abstract. The article considers the issue of planning the activity of corporate systems. Based on a functional model of corporate systems functioning the author describes the results of implementing each particular function. Further the author identifies the parameters which raise the possibility of comparing different ways – algorithms of function implementing. The article identifies the factors influencing the values of the given parameters and reveals the characteristics of alternative algorithms that are not associated with predictable results. The basis for calculation lies in the actions of the participants of corporate relations.

© Багрин П.П., 2016.

Key words: corporate system, actions, activity, participants of corporate relations, resources, parameters, results, functions.

В настоящее время в реальных условиях при проектировании деятельности корпоративных систем мы, как правило, сталкиваемся со значительными проблемами, связанными с неспособностью руководителей определить способ достижения цели, то есть конкретные действия, которые приведут к необходимому результату [1; 2; 3]. С этими проблемами связано множество рисков. Деятельность организаций является основным объектом внимания множества авторов, среди которых стоит выделить Г.П. Щедровицкого. В своих работах [10; 11; 12; 13; 14] он рассматривал категории актов деятельности, кооперации и массовой деятельности. Если акт деятельности является единицей деятельности одного индивида, то поведение системы описывается как кооперация индивидов, на основе которой формируется массовая деятельность. Действительно, действия каждого индивида, входящего в систему, в итоге формируют поведение системы в целом. Для проектирования корпоративных систем интерес представляет процесс формирования набора действий, позволяющих этим системам реализовывать свою функцию. Вопрос выявления действий, влияющих на функционирование корпоративных систем, затрагивается в области корпоративного управления М.В. Самосудовым [4]. В своих исследованиях он, опираясь на труды А.А. Ухтомского [8; 9] П.В. Симонова [5; 6; 7] и прочих исследователей смежных дисциплин, определяет «вектор поведе-

ния» как основную характеристику лиц, вовлечённых во взаимодействие с корпоративной системой.

Для детального проектирования деятельности необходимо определить функции и действия, с помощью которых они реализуются. Как правило, целевой функцией бизнес-систем является генерация входящего денежного потока. Приемлемые для конкретной системы характеристики входящего денежного потока будут различны в зависимости от её состояния и среды, в которой она функционирует. Целевая функция достигается за счёт реализации подфункций. Выявление всех подфункций является темой отдельной работы. В настоящей статье будет использоваться функциональная модель входящего денежного потока, приведённая на Рисунке 1. Результат реализации функций / подфункций отражён в Таблице 1.

Каждая из функций в различных системах может реализовываться различными способами. То есть, в рамках функций можно выделять различные последовательности действий, ведущие к достижению результата – алгоритмы реализации функций. Выбор конкретного алгоритма зависит от многих факторов: текущего состояния системы, среды, в которой она функционирует, задач, определяемых владельцами, стратегии. Реализация функции конкретным алгоритмом приводит к конкретному результату, отличному от тех, к которому привели бы другие действия в рамках такой же функции.

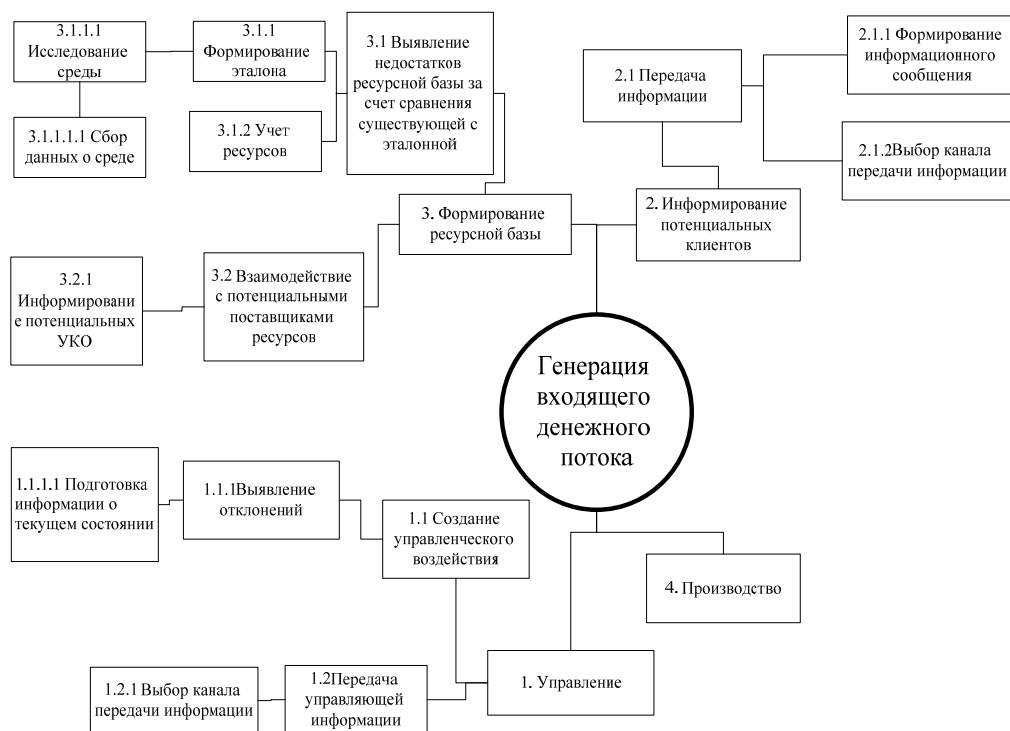


Рис. 1. Функциональная модель входящего денежного потока.

Таблица 1

Результаты реализации функций и подфункций

№	Функция	Результат
1	Управление	Генерация исходящего управляющего информационного потока
1.1	Создание управленческого воздействия	Информационное управленческое сообщение
1.1.1	Выявление отклонений	Информация об отклонениях
1.1.1.1	Подготовка информации о текущем состоянии	Информация о текущем состоянии в виде, пригодном для выявления отклонений
1.2	Передача управляющей информации	Полученное объектом управления сообщение
1.2.1	Выбор канала передачи информации	Информация о том, какой канал передачи информации следует использовать в конкретном случае (в идеале – оптимальный выбор)
2	Информирование потенциальных клиентов	Полученное потенциальным клиентом сообщение о возможности взаимодействия с бизнес-системой
2.1	Передача информации	-//-

Продолжение таблицы 1

№	Функция	Результат
2.1.1.	Формирование информационного сообщения	Информационное сообщение о возможности взаимодействовать с бизнес-системой.
2.1.2	Выбор канала передачи информации	Используемый канал передачи информации
3	Формирование ресурсной базы	Состояние ресурсной базы бизнес-системы
3.1	Взаимодействие с потенциальными поставщиками ресурсов	Привлечённые ресурсы
3.1.1	Информирование потенциальных УКО (участников корпоративных отношений)	Отражённое в сознании потенциальных клиентов сообщение о возможности взаимодействия с бизнес-системой
3.2	Выявление недостатков ресурсной базы за счёт сравнения существующей с эталонной	Информация об отклонении ресурсной базы от эталонной
3.2.1	Формирование эталона	Информация об эталонной ресурсной базе
3.2.1.1	Исследование среды	Информация о состоянии среды
3.2.1.1.1	Сбор данных о среде	Данные о среде
3.2.2	Учёт ресурсов	Информация о состоянии ресурсной базы
4	Производство	Произведённый продукт

Для оценки и сравнения результатов функций, необходимо выявить параметры соответствующих применению различных алгоритмов реализации результатов. Основные параметры приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Параметры результатов функций

№	Результат	Параметры результата
1	Генерация исходящего управляющего информационного потока	Коэффициент управляемости
1.1	Информационное управленческое сообщение	Обоснованность управляющего сообщения
1.1.1	Информация об отклонениях	Обоснованность информации Своевременность
1.1.1.1	Информация о текущем состоянии	Качество информации (комплексность, отношение измеренных данных и предполагаемых)
1.2	Отражённое в сознании объекта управления сообщение	Вероятность отражения в сознании объекта управления сообщения
1.2.1	Используемый канал передачи информации	Вероятность получения объектом сообщения
2	Отражённое в сознании потенциальных клиентов сообщение о возможности взаимодействия с бизнес-системой	Потенциальный входящий денежный поток (клиенты, готовые к взаимодействию)

Продолжение таблицы 2

№	Результат	Параметры результата
2.1	-//-	-//-
2.1.1.	Информационное сообщение о возможности взаимодействовать с бизнес-системой	Обоснованность управляющего сообщения
2.1.2	Используемый канал передачи информации	(А) Вероятность получения объектом сообщения (Б) Количество получающих информацию потенциальных клиентов
3	Состояние ресурсной базы бизнес-системы	Коэффициент соответствия эталонному состоянию
3.1	Привлеченные ресурсы	Коэффициент достаточности привлечённых ресурсов
3.1.1	Отражённое в сознании потенциальных участников сообщение о возможности взаимодействия с бизнес-системой	(А) Количество получивших информацию участников (Б) Вероятность готовности к взаимодействию
3.2	Информация об отклонении ресурсной базы от эталонной	Обоснованность информации
3.2.1	Информация об эталонной ресурсной базе	Обоснованность информации
3.2.1.1	Информация о состоянии среды	Качество информации
3.2.1.1.1	Данные о среде	Качество данных
3.2.2	Информация о состоянии ресурсной базы	Качество информации
4	Произведённый продукт	Коэффициент достаточности (количество и качество)

Для определения коэффициента управляемости системы необходимо, во-первых, выделить все значимые объекты управления N в рассматриваемой системе и выявить их весовые коэффициенты μ_n по степени значимости для устойчивости системы. При этом $\sum \mu_n = 1$.

На управляемость каждым из объектов будут влиять следующие факторы, повышающие управляемость:

- наличие субъекта, осуществляющего управление рассматриваемым объектом;

- доступность субъекту управления информации, позволяющей сделать вывод о состоянии объекта и

выявить, при наличии, отклонение от эталонного. Причём, принципиально значимо оперировать всем комплексом параметров, необходимых для оценки состояния системы. Если информации о значении каких-либо параметров системы не будет, то говорить о прозрачности объекта и, как следствие, об управляемости, строго говоря, нельзя;

- субъект управления должен быть способен за время, приемлемое для управления, обработать полученную информацию, сделать вывод о состоянии объекта, вычислить отклонение от эталонного и принять решение о необходимом изменении системы;

- субъект управления должен обладать возможностью, используя

доступные ему ресурсы, так изменить состояние объекта, чтобы обеспечить получение необходимого результата.

Назовём факторы, снижающие управляемость:

- отсутствие или возможность отсутствия в нужный момент субъекта управления для какого-либо из объектов. Если нет процесса управления значимыми объектами управления, то они рассматриваются как неуправляемые и, соответственно, снижается оценка управляемости всей системы;

- отсутствие в системе информации об объекте управления, нерегулярность поступления информации. Обладание информацией лишь одним из УКО;

- отсутствие определённых алгоритмов или неопределённость параметров управления.

Для целей организации управления корпоративной системой следует учитывать:

- значение коэффициентов управляемости;

- диапазон условий управляемости – до какого значения параметров среды будет сохранено текущее значение управляемости;

- диапазон условий, при котором текущее значение коэффициента управляемости позволит нормально функционировать.

Кроме того, необходимо оценивать и устойчивость самого процесса управления (подсистемы управления).

На основе оценки факторов по каждому объекту управления N необходимо ввести коэффициент управляемости $k_{упрN}$. Значение $k_{упрN}$ от 0 полностью неуправляем, до 1 – полностью управляем. Общий коэффициент управля-

емости рассматриваемой системы K_{Ω} будет равен:

$$k_{упр} = \mu_1 k_{упр.1} + \mu_2 k_{упр.2} + \dots + \mu_n k_{упр.n}, \sum_n \mu_n = 1.$$

Коэффициент управляемости определяется как отношение управляющих воздействий, приводящих к заданному изменению системы, к общему количеству управляющих воздействий (значения от 0 до 1). При оценке управляемости особое внимание стоит уделить следующим аспектам:

- возможность осуществления воздействий;

- наличие механизма задания изменения системы;

- наличие механизмов контроля реализации.

Обоснованность управляющих сообщений является качественной характеристикой, определяется экспертным методом (от 0 до 1) на основе следующей информации:

- адекватность объекту управления,

- полнота учёта влияющих факторов,

- достоверность исходной информации,

- учёт рисков и механизмов их снижения.

Обоснованность информации является качественной характеристикой, определяется экспертным методом (от 0 до 1) на основе следующей информации:

- методика определения,

- достоверность исходной информации.

Качество информации и данных – её полнота и соответствие действительности (значения от 0 до 1). Влияющими на качество информации факторами являются:

- наличие перечня необходимой информации и формы предоставления,
- методика сбора.

Вероятность отражения в сознании объекта управления сообщения – вероятностная характеристика (от 0 до 1), зависит от:

- канала передачи информации,
- формы сообщения.

Вероятность получения объектом сообщения от 0 до 1 зависит от параметров канала передачи информации:

- шумы,
- передаточная функция,
- направленность.

Потенциальный входящий денежный поток (клиенты, готовые к взаимодействию) – количественная характеристика, вычисляется как произведение количества готовых к взаимодействию клиентов и необходимых для взаимодействия ресурсов.

Количество получающих информацию потенциальных клиентов / участников – количественная характеристика, определяется на основе направленности используемых каналов передачи информации.

Коэффициент соответствия эталонному состоянию определяется как соотношение текущего состояния к эталонному (значения от 0 до 1). С учётом множества параметров, описывающих состояние системы, при расчёте коэффициента соответствия эталонному состоянию стоит отдельно рассчитывать коэффициенты:

- коэффициент соответствия ресурсной базы,
- коэффициент соответствия институциональной среды,
- коэффициент соответствия участников корпоративных отношений.

Коэффициент достаточности привлечённых ресурсов определяется как отношение привлечённых ресурсов к необходимым для привлечения (значения от 0 до более 1).

Вероятность готовности к взаимодействию – вероятностная характеристика (значения от 0 до 1), определяется на основе следующих факторов:

- обоснованность управляющих сообщений;
- параметры каналов передачи информации.

Что касается *коэффициента достаточности* (количество и качество), то следует выделять два коэффициента достаточности:

- *достаточности количества* – определяется как отношение количества товаров / услуг, которые система может произвести к количеству потенциальных входящих заказов;
- *достаточности качества* – количество произведённых товаров / услуг, соответствующих утверждённым стандартам к общему количеству произведённых товаров / услуг.

Различные алгоритмы реализации функций позволяют получить результат с различными значениями параметров. Однако при проектировании деятельности стоит обращать внимание не только на параметры результата, который принесут те или иные действия. Значимыми факторами при выборе алгоритмов будут также следующие параметры:

1. *Ресурсоёмкость* – ресурсы, необходимые для реализации действий. Важно при оценке необходимых ресурсов выявить все виды ресурсов, в том числе информационные, интеллектуальные, организационные, социальные, материальные. Неадекватная

оценка ресурсной стоимости реализации алгоритма влечёт за собой значительные риски невыполнения / несвоевременного выполнения действий.

2. *Сложность* – количество действий, из которых состоит алгоритм реализации функции. При этом для различных корпоративных систем идентичные алгоритмы различны по сложности. Это зависит, в том числе, и от устоявшихся в системе социальных институтов. Алгоритм стоит рассматривать как последовательность элементарных действий, то есть тех действий, которые идентично понимаются всеми заинтересованными участниками. Если действие понимается по-разному, то его стоит считать комплексным и рассматривать как набор элементарных.

3. *Длительность* – время, необходимое для совершения алгоритма. Этот параметр можно отнести и к ресурсоёмкости, ведь время является ресурсом, но оно обладает явными особенностями. Главной особенностью времени при рассмотрении алгоритмов является влияние на результат. Помимо того, время является необходимым ресурсом, и оно же является параметром результата всех функций и подфункций – *скорость достижения*.

4. *Точность прогнозирования* – в зависимости от реализуемого алго-

ритма различны не только параметры получаемого результата, но и вероятность его достижения, точность оценки. Алгоритм может привести к большему результату, но с меньшей точностью.

5. *Сочетаемость* – парное свойство. По сочетаемости алгоритмы могут быть:

– *взаимоисключающие* – такие алгоритмы, которые не могут быть реализованы в одной системе;

– *комплементарные* – при реализации одного алгоритма повышаются результаты другого;

– *нейтральные* – алгоритмы, не оказывающие взаимного влияния.

Проектирование деятельности корпоративных систем представляется крайне значимой задачей, так как обоснованность выбора способов реализации функций является необходимым условием эффективности деятельности. Способами реализации в данном случае выступают алгоритмы деятельности, сравнение которых по приведённым в статье параметрам позволяет осуществлять выбор оптимального для конкретной рассматриваемой системы набора действий. При этом выбор оптимального алгоритма должен основываться на текущем состоянии системы и состоянии среды, в которой система функционирует.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Киселева О.С., Белолипцев И.А. Корпоративное управление и влияние модели управления на эффективность компаний // Финансовая политика инновационного развития России: проблемы и пути решения. Сборник материалов Всероссийской заочной научно-практической конференции (2-6 апреля 2012). Уфа: Мир печати, 2012. С. 64–68.
2. Райченко А.В. Прикладная организация. СПб.: Питер, 2003. (Серия «Теория и практика менеджмента»). 304 с.
3. Рязанов Н.М. От рациональной бюрократии – к понимающей власти [Электронный ресурс] // ЧиновникЪ. 2000. № 4 (10). URL: <http://chinovnik.uapa.ru/modern/article.php?id=18> (дата обращения: 10.02.2016).

4. Самосудов М.В. Развитие теории корпоративного управления: дис. ... д. эконом. наук. М., 2011. 440 с.
5. Симонов П.В. Лекции о работе головного мозга. Потребностно-информационная теория высшей нервной деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. 98 с.
6. Симонов П.В. Мотивированный мозг. М.: Наука, 1987. 238 с.
7. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. М.: Наука, 1981. 215 с.
8. Ухтомский А. Интуиция совести: Письма. Записные книжки. Заметки на полях. СПб.: Петербургский писатель, 1996. 528 с.
9. Ухтомский А.А. Собрание сочинений. Том 4. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1954. 232 с.
10. Щедровицкий Г.П. Рефлексия (1974) // Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 485–496.
11. Щедровицкий Г.П. Исходные представления и категориальные средства теории деятельности (1975) // Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 233–281.
12. Щедровицкий, Г. П. Автоматизация проектирования и задачи развития проекторочной деятельности (1975) // Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 401–437.
13. Щедровицкий, Г. П. Теория деятельности и ее проблемы (1966) // Философия. Наука. Методология. М.: Школа культурной политики, 1997. 642 с.
14. Щедровицкий, Г. П. Знак и деятельность. Выпуск 1. (1971). М.: Восточная литература, 2005. 463 с.

REFERENCES:

1. O.S. Kiseleva, I.A. Beloliptsev Korporativnoe upravlenie i vliyanie modeli upravleniya na effektivnost' kompanii [Corporate Governance and the Impact of Management Models on Companies Efficiency] // Finansovaya politika innovatsionnogo razvitiya Rossii: problemy i puti resheniya. Sbornik materialov Vserossiiskoi zaochnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (2-6 aprelya 2012) [Financial Policy of Innovative Development of Russia: Problems and Solutions. The Collection of Materials of All-Russian Scientific-Practical Correspondence Conference (2-6 April 2012)]. Ufa: Mir pechati, 2012. Pp. 64-68.
2. A.V. Raichenko Prikladnaya organizatsiya [Applied Organization]. SPb.: Piter, 2003. 304 p.: il. (The series «Theory and Practice of Management»).
3. N.M. Ryazanov Ot ratsional'noi byurokratii – k ponimayushchei vlasti [From Rational Bureaucracy to Understanding Authorities [Electronic resource]] // CHinovnik. 2000. No 4 (10). URL: <http://chinovnik.uapa.ru/modern/article.php?id=18> (date of access: 10.02.2016).
4. M.V. Samosudov Razvitie teorii korporativnogo upravleniya: dis. ... dokt. ekonom. nauk [The Development of the Theory of Corporate Governance: Doctoral Thesis ... Doctor of Economics]. M., 2011. 440 p.
5. P.V. Simonov Leksii o rabote golovnogo mozga. Potrebnostno-informatsionnaya teoriya vysshei nervnoi deyatel'nosti [Lectures on Brain's Work. Need-Informational Theory of Higher Nervous Activity]. M.: Institut psikhologii RAN [Institute of Psychology Russian Academy of Sciences], 1998. 98 p., ill., tab.
6. P.V. Simonov Motivirovanniy mozg [Motivated Brain]. M.: Nauka, 1987. 238 p.
7. P.V. Simonov Emotsional'nyi mozg [Emotional Brain]. M.: Nauka, 1981. 215 p.
8. A. Ukhtomskii Intuitsiya sovesti: Pis'ma. Zapisnye knizhki. Zametki na polyakh [Intuition of Conscience: Letters. Notebook. Notes on the Margin]. SPb.: Peterburgskii pisatel', 1996. 528 p.
9. A.A. Ukhtomskii Sbranie sochinenii. Tom 4 [Collected Works. Volume 4]. L.: Izd-vo Leningradskogo universiteta, 1954. 232 p.

10. G.P. Shchedrovitskii Refleksiya (1974) [Reflection (1974)] // Izbrannye trudy [Selected works]. M.: Shkola kul'turnoi politiki, 1995. Pp. 485-496.
11. G.P. Shchedrovitskii Iskhodnye predstavleniya i kategorial'nye sredstva teorii deyatel'nosti (1975) [The Original Ideas and Categorical Means of the Theory of Activity (1975)] // Izbrannye trudy [Selected works]. M.: Shkola kul'turnoi politiki, 1995. Pp. 233-281.
12. G.P. Shchedrovitskii Avtomatizatsiya proektirovaniya i zadachi razvitiya proektirovochnoi deyatel'nosti (1975) [Automation of Design and Tasks of Design Activity Development (1975)] // Izbrannye trudy [Selected works]. M.: Shkola kul'turnoi politiki, 1995. Pp. 401-437.
13. G.P. Shchedrovitskii Teoriya deyatel'nosti i ee problemy (1966) // Filosofiya. Nauka. Metodologiya [Theory of Activity and its Problems (1966) // Philosophy. Science. Methodology]. M.: Shkola kul'turnoi politiki, 1997. 642 p.
14. G.P. Shchedrovitskii Znak i deyatel'nost'. Vypusk 1. (1971) [Sign and Operation. Issue 1. (1971)]. M.: Vostochnaya literatura, 2005. 463 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Багрин Павел Петрович - аспирант кафедры «Корпоративное управление» Государственного Университета Управления (г.Москва);
e-mail: 79258503554@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Pavel Petrovich Bagrin – Post-graduate Student of Corporate Management Department of State University of Management (the City of Moscow),
e-mail: 79258503554@yandex.ru

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА

Багрин П.П. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2016. № 2. С. 52-61.
DOI: 10.18384/2310-6646-2016-2-52-61

BIBLIOGRAPHIC REFERENCE

P. Bagrin. PLANNING CORPORATE SYSTEMS FUNCTIONING ECONOMY // Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Economics. 2016. № 2. P. 52-61.
DOI: 10.18384/2310-6646-2016-2-52-61