

УДК 658.115.31:65.016.001.76  
DOI: 10.15587/2313-8416.2015.41209

## РЕФОРМИРОВАНИЕ СОБСТВЕННОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА УКРАИНЫ В КРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД

© Е. Н. Водовозов, Н. И. Адаменко

*В статье рассмотрены оригинальные, разработанные авторами системные основы реструктуризации предприятий сферы жилищно-коммунального хозяйства для оптимизации их внутрисистемных и внешних связей, что в конечном итоге повлечет за собой более качественное выполнение их основной задачи – обеспечение населения всем спектром кондиционных коммунальных услуг. Представлены не только теоретические выкладки, но и с научно-экономической точки зрения даны рекомендации по обеспечению надлежащей работы предприятий данной сферы*

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, реструктуризация, структурные связи, оптимизация функционирования, алгоритмизация процесса

*The article describes the original, authors developed system basics of housing and communal services enterprises restructuring for optimizing their internal and external relations that ultimately will lead to better performance of their main task: supporting the population with all range of relevant municipal services. The article covers both theoretical reasoning and recommendations from scientific and economic point of view to ensure the proper operation of the enterprises of this sphere*

**Keywords:** housing and communal services, restructuring, structural links, optimizing operation, process algorithmization

### 1. Введение

Задача совершенствования и адаптации существующих механизмов реструктуризации к особенностям деятельности отечественных субъектов хозяйствования в контексте курса страны на вступление в Евро-союз имеет, на наш взгляд, достаточную научную актуальность. Поскольку все преобразования осуществляются и достигаются за счет реализации проектов, то одновременно возрастает актуальность определения содержания проектов реструктуризации в сфере деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства для осознания того, что именно должно быть сделано с целью успешного завершения начатого проекта и получения его конечного продукта, обладающего определенными потребительскими свойствами.

### 2. Постановка проблемы

Отсюда вырисовывается научная проблема отсутствия единого методологического подхода по повышению эффективности производственной и коммерческой деятельности предприятий сферы ЖКХ в условиях реформирования собственности посредством методических механизмов стратегической реструктуризации предприятий.

### 3. Литературный обзор

Данная тема широко обсуждается в современной научной и публицистической литературе отечественными [1, 3–6] и зарубежными [2, 6, 7] специалистами. Исследованию проблем, связанных с процессом реструктуризации предприятий, уделяют внимание как ученые [10] так и практики [8, 9].

### 4. Решение научной задачи алгоритмизации последовательности реструктуризации предприятий ЖКХ

Решение научной задачи алгоритмизации последовательности реструктуризации предприятий

сферы ЖКХ, безусловно, является важной составляющей решения поставленной проблемы. Отработке основ указанных алгоритмов и посвящена данная статья.

Отсутствие надлежащего обоснования корректировки процессов развития – одна из основных причин невозможности достижения практических положительных результатов, которые оцениваются по показателям динамики роста экономической эффективности функционирования предприятий. Сегодня реальная оценка процессов развития коммунальных предприятий невозможна из-за отсутствия соответствующей и недостаточности существующих методической, информационной и организационно-экономической баз. Поэтому теоретические и практические исследования, на наш взгляд, должны быть направлены на решение этих проблем, что вызывает необходимость создания научно-обоснованного механизма реструктуризации предприятий данного сектора экономики Украины.

Понятно, что реструктуризация предприятия, начинающаяся в кризисный период, включает в себя следующие две глобально-подсистемные цели:

- успешное выведение предприятия из кризисного периода с созданием достаточного базиса для его дальнейшего успешного функционирования;
- закрепление позитивных изменений для дальнейшего развития предприятия в посткризисный период.

Таким образом, предварительная последовательная алгоритмизация процесса может быть условно отражена двумя схемами (рис. 1, а, б) и обобщена общей структурной схемой производственной системы предприятия ЖКХ (рис. 2).

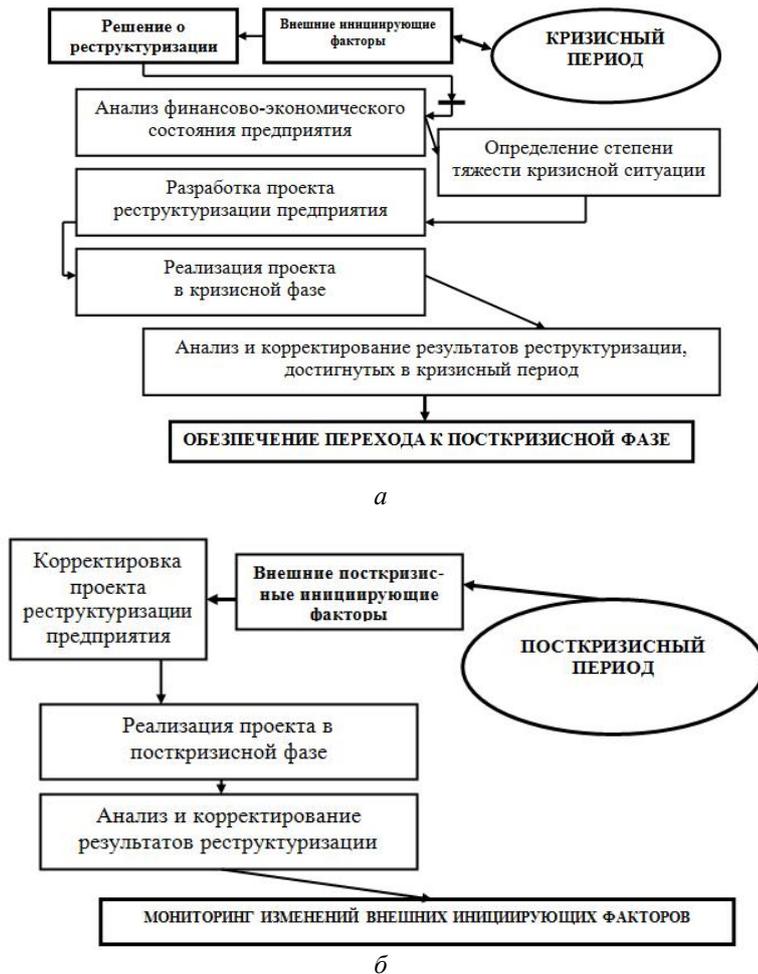


Рис. 1. Последовательная алгоритмизация реструктуризации предприятий: а – кризисный период; б – посткризисный период

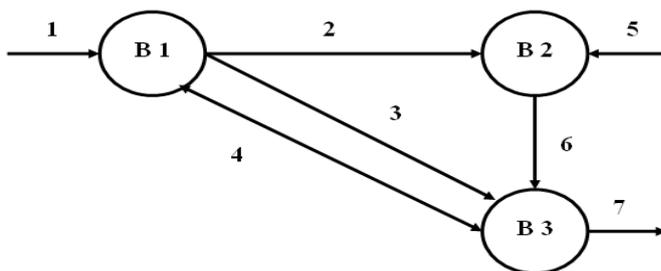


Рис. 2. Вершинный граф общей структурной схемы производственной системы предприятия ЖКХ

Поставим в соответствие схеме (рис. 2) следующие обозначения:

- 1) блоки структурной схемы:
  - В1 – управление производством,
  - В2 – обеспечение производства,
  - В3 – производство;
- 2) связи:
  - 1 – информация о потребляемых услугах (продукте),
  - 2 – управляющие воздействия,
  - 3 – управляющая информация,
  - 4 – производственная информация,
  - 5 – исходные ресурсы,
  - 6 – отобранные ресурсы,
  - 7 – продукция.

### 5. Апробация результатов исследований

Рассмотрим предприятие ЖКХ как систему, присвоив ей буквенное обозначение  $Z$ . Состояние системы  $Z$  определяется как совокупность состояний её элементов  $Z_i$ . Если состояние системы  $Z(t)$  зависит только от состояния в момент времени  $t_0$ , где  $t_0 < t$ , то  $Z(t_0)$  и участки входного и выходного процессов от  $t_0$  до  $t$ , будут трансформироваться в  $X(t_0, t)$ , и такую динамическую систему называют системой без последствия.

Множество значений  $Z(t)$  – пространство состояний системы. Обозначим  $X(t)$ ,  $Y(t)$  как множества входных и выходных сигналов (рис. 3).

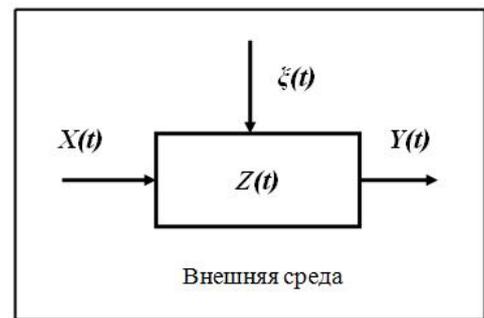


Рис. 3. Схема пространства состояний системы

Если система функционирует в условиях действия возмущения  $\xi(t)$ , которое носит случайный характер, то модель системы имеет вид:

$$\begin{cases} Z(t) = \bar{H} \{ t_0, t, Z(t_0), X(t_0, t), \xi_1(t_0, t) \} \\ Y(t) = \bar{Q} \{ t_0, t, Z(t_0), X(t_0, t), \xi_2(t_0, t) \} \end{cases}, \quad (1)$$

где  $\xi_1(t_0, t)$ ,  $\xi_2(t_0, t)$  – возмущающие процессы, действующие на систему.

Проанализируем уравнение состояния

$$Z(t) = \bar{H} \{ t_0, t, Z(t_0), X(t_0, t), \xi_1(t_0, t) \}. \quad (2)$$

Целенаправленное изменение состояния системы  $Z(t)$  возможно посредством входных (или управляющих) воздействий  $X(t_0, t)$  с учетом случайных возмущающих воздействий  $\xi$ .

Если имеется возможность выбора  $X(t_0, t) \in t$ , то изменение состояния  $Z(t)$  может осуществляться в направлении достижения цели.

Следовательно, управление – это выбор такого вектора  $\bar{X}_i = (X(t_0), \dots, X(t))$ , при котором система переходит из исходного состояния  $Z(t_0)$  в состояние  $Z(t)$ .

Осуществим перевод системы из начального состояния в конечное в требуемой последовательности, т. е. таким образом, когда все промежуточные состояния фиксированы.

Управление системой «Воздействие (событие)»→«Действие» является нормальным. Ошибка возникает при недостаточном «Воздействии»→«Действие». Мы предлагаем  $\Sigma$  «Воздействий»→анализ→сведение→«Действие». То есть только сумма воздействий через анализ и сведение приведет к верному действию (и как следствие к ожидаемому результату).

### 6. Выводы

Для повышения эффективности реструктуризации требуется выделение отдельного направления действий, обоснования специфики этих процессов с одновременным созданием научно-методического инструментария для повышения уровня качества услуг.

Исходя из этого, предлагается поэтапный метод комплексной реструктуризации, основой которой станет обособление в рамках процесса реформирования предприятий сферы ЖКХ кризисного и посткризисного периодов. Преимуществами предложенного метода является четкое определение целевой ориентации предприятия в пределах каждого периода, возможность промежуточного анализа и корректировки дальнейших планов, что несомненно позволит избежать хаотичности в процессе принятия и реализации решений в области реструктуризации предприятий, позволит учесть временной и ресурсный факторы.

Использование поэтапного метода предполагает необходимость формирования его теоретико-аналитического, организационного и информационного обеспечения, с помощью которого могут быть решены следующие задачи по сути представленной проблематики:

- оценка методических основ проведения реструктуризации предприятий сферы ЖКХ;
- разработка показателей и процедур системы измерения успешности проектов реструктуризации предприятий сферы ЖКХ стратегического направления;
- разработка моделей реструктуризации коммунальных предприятий, учитывающих специфику их функционирования;
- разработка стратегии реструктуризации предприятий сферы ЖКХ в условиях реформирования собственности;
- реализация предложенной стратегии на предприятиях ЖКХ;
- анализ перспектив развития предприятий сферы ЖКХ с оценкой эффективности предложенных решений.

### Литература

1. Аистова, М. Д. Реструктуризация предприятий: вопросы управления, стратегии, координации структурных параметров, снижение сопротивления преобразования [Текст] / М. Д. Аистова. – М.: Альпина Паблшер, 2012. – 287 с.
2. Водачек, Л. П. Реструктуризация – вызов чешским предприятиям [Текст] / Л. П. Водачек // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 1. – С. 84–89.

3. Евсеев, А. С. Стратегия реструктуризации предприятий в условиях кризисной ситуации [Текст] / А. С. Евсеев // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 3. – С. 109–113.

4. Кравченко, С. А. Адаптация экономического механизма функционирования предприятий к условиям рынка [Текст]: монография / С. А. Кравченко. – К: ННЦ ИАЭ, 2008. – 444 с.

5. Олийник, Н. И. Реструктуризация предприятий жилищно-коммунальной сферы в условиях структурной перестройки экономики Украины [Текст] / Н. И. Олийник // Сборник научных работ. – М.: РАГС, 2003. – С. 136–144

6. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент [Текст] / А. А. Томпсон, А. Д. Стрикленд. – М.: Вильямс, 2003. – 924 с.

7. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации [Текст] / М. Хаммер, Дж. Чампи; пер. с англ. – Манифест революции в бизнесе. С.-Петербург: Изд-во С.-Петербургского университета, 1999. – 332 с.

8. Водовозов, С. Н. Моделивання процесів стратегічної реструктуризації підприємств сфери ЖКГ [Текст] / С. Н. Водовозов // Інвестиції: практика і досвід. Науково-практичний журнал. – 2012. – № 20. – С. 53–59.

9. Водовозов, С. Н. Реструктуризація підприємств сфери ЖКГ на основі проектного підходу [Текст] / С. Н. Водовозов // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Науковий журнал. Серія: Економічні науки. – 2012. – № 3 (61). – С. 215–218.

10. Адаменко, М. І. Економіко-технічна надійність експлуатації міського електричного транспорту [Текст]: монографія / М. І. Адаменко, О. Ю. Палант. – Х.: Золоті сторінки, 2014. – 144 с.

### References

1. Aistova, M. D. (2012). Restrukturizatsiya predpriyatij: voprosy upravleniya, strategii, koordinatsii strukturyh parametrov. Snizhenie soprotivleniya preobrazovaniya [Restructuring of enterprises: management, strategy, coordination of structural parameters, drag reduction of transformation], Alpina publisher, Moscow, Russia, 287.
2. Vodachek, L. P. (2010). Restrukturizatsiya – vyzov cheshskim predpriyatijam. Problemy teorii i praktiki upravleniya [Restructuring-challeng the Czech enterprises. Problems of the theory and practice of management], 1, 84–89.
3. Yevseev, A. S. (2009). Strategiya restrukturizatsii predpriyatij v usloviyakh krizisnoy situatsii. Problemy teorii i praktiki upravleniya [The restructuring strategy of enterprise in crisis. Problems of the theory and practice of management], 3, 109–113.
4. Kravchenko, S. A. (2008). Adaptatsiya ekonomicheskogo funkcionirovaniya predpriyatij k usloviyam runka [Adaptation the economic mechanism of the enterprises to market conditions]. NNC IAE, Kyiv, Ukraine, 444.
5. Oliynyk, N. I. (2003). Restrukturizatsiya predpriyatij zhilishno-kommunalnoy sfery v usloviyakh strukturnoy perestroiki ekonomiki Ukrainy [Restructuring of enterprises of housing and communal services in the conditions of restructuring of the economy of Ukraine]. Sci. collected works, RAGS, Moscow, Russia, 136–144.
6. Tompson, A. A., Strickland, A. D. (2003), Strategicheskiy menedzhment [Strategic management]. Wilyams, Moscow, Russia, 924.
7. Hammer, M., Champi, Dj. (1999). Reinzhiniring korporatsii, manifest revolutsii v biznese [Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution]. Izdatelstvo S-Peterburgskogo Universiteta, Sankt Petersburg, Russia, 332.
8. Vodovozov, E. N. (2012). Modeliuvannia protsesiv strategichnoi restrukturizatsii pidpriemstv sfery ZKG [Modeling of the strategic restructuring of enterprises in the sphere

of housing and communal services]. Investitsii: praktyka i dosvid. (Sci.-Tech.) collected works, 20, 53–59.

9. Vodovozov, E. N. (2012). Restrukturizatsiya pidpryemstv sfery ZKG na osnovi proektnogo pidhodu [Restructuring of enterprises of housing and communal services based on project approach]. Visnyk Zhytomirskogo tekhnologichnogo

universytetu. Naukovyi zhurnal, seriya: Ekonomichni nauky, 3 (61), 215–218.

10. Adamenko, M. I., Palant, O. Y. (2014). Ekonomiko-tekhnichna nadiinist ekspluatatsii miskoho elektrychnoho transport [Economic and technical reliability of operation of public electric transport]. Zoloti storinky, Kharkiv, Ukraine, 144.

*Рекомендовано до публікації д-р екон. наук Димченко О. В.  
Дата надходження рукопису 30.03.2015*

**Адаменко Николай Игоревич**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедры, кафедра безопасности жизнедеятельности, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, пл. Свободы, 4, г. Харьков, Украина, 61022  
E-mail: nikolajadamenko@mail.ru

**Водовозов Евгений Наумович**, аспирант, кафедра экономической кибернетики и управления экономической безопасностью, Харьковский национальный университет радиоэлектроники, пр. Ленина, 14, г. Харьков, Украина, 61166

УДК 330.42

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.41409

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ

© В. М. Андриенко

*Статья посвящена проблеме поиска индикаторов кризисной ситуации на фондовых рынках. На основе R/S анализа выявлено, что в предкризисный период меняется фрактальная размерность пространства эмпирических данных, то есть меняется природа изучаемого объекта. Размерность пространства предлагается использовать в качестве индикатора негативной тенденции*

**Ключевые слова:** фондовые рынки, фондовые индексы, показатель Херста, индикаторы, кризисная ситуация

*The article deals with the search of crisis indicators on the stock markets. Based on R/S analysis it is revealed that the pre-crisis period varies fractal dimension of the space of empirical data, namely changing the nature of the object under study. Dimension of the space is proposed to use as an indicator of the negative trend*

**Keywords:** stock markets, stock indices, Hurst exponent, indicators, crisis

### 1. Введение

Возможность своевременно определять назревание кризиса на региональном, страновом и общемировом уровнях становится одним из важнейших элементов системы управления экономикой. События на фондовом рынке могут быть предвестниками изменений в реальном секторе экономики. Целью настоящей статьи является анализ динамики мировых фондовых индексов и параметров, определяющих их изменение в предкризисные периоды.

### 2. Постановка проблемы

Имеющийся арсенал методов анализа фондовых рынков не позволил предсказать кризис 2008 г. Это свидетельствует о том, что в настоящее время нет эффективных методов прогнозирования, поэтому продолжают поиски новых подходов к решению проблемы определения индикаторов – предвестников нестабильных ситуаций.

### 3. Литературный обзор

Существуют различные точки зрения на эту проблему. В рамках концепции эффективного рынка рассматривают волатильность рынков [1] и факторы,

влияющие на волатильность. Количественные оценки факторов могут служить индикаторами негативных ситуаций на рынках. Этому направлению посвящены работы [1–3]. При этом используются классические эконометрические регрессионные методы анализа и моделирования. В [2] использовалась эконометрическая модель бинарного выбора, а в [3] проведено исследование на основе регрессионно – факторного анализа. Поскольку ситуация на рынке быстро меняется, то такого типа модели не могут использоваться на длительном временном горизонте. Для того, чтобы модель адекватно соответствовала ситуации, ее нужно строить заново. К недостаткам этих методов можно отнести также требование независимости и нормального распределения статистических рядов исходных данных.

В своей книге [4] Э. Петерс показал, что фондовые рынки обладают фрактальными свойствами и сформулировал гипотезу фрактального рынка. В рамках этой концепции исследуются динамические и структурные характеристики рынков на основе синергетики и экономифизики [5–7]. Для этого используется аппарат теории случайных матриц, мультифрактального, вейвлет-анализа, методы анализа рекур-