



# ECONOMICS

AUGUST  
2016  
No. 8 (17)

**ECONOMIC THEORY AND BUSINESS PROCESS**

SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE»

WWW.ECONOMIC-THEORY.COM

SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE»  
ECONOMICS № 8 (17) 2016 ISSN 2410-289X



Alternative strategies  
development of food security  
(Dyikanbaeva T., Fasihov I.) p.5

Augmenting the methodology  
for sustainability evaluation  
at regional scale  
(Syrtsova E., Pyzheva Yu.) p.27

ISSN 2410-289X



9 772410 289009

# Economics

№ 8 (17), 2016

EDITOR IN CHIEF

Valtsev S.

EDITORIAL BOARD JOURNAL

*Abdullaev K.* (PhD in Economics, Azerbaijan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kurpajaniidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Maslov D.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (PhD in Economics, Ukraine), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Russian Federation).

EDITORIAL BOARD PUBLISHING HOUSE

*Abdullaev K.* (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (PhD in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamulidinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Il'inskikh N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajaniidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Maslov D.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Rozhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (PhD in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Chladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»

Founded in 2009. Issued monthly

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor

Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://economic-theory.com> e-mail: [admbestsite@yandex.ru](mailto:admbestsite@yandex.ru)

Moscow

2016

# Economics

## № 8 (17), 2016

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Котлова А.С.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Издается с 2014 года

**Выходит 12 раз в год**

Подписано в печать:  
29.08.2016

Дата выхода в свет:  
31.08.2016

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5,36  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ № 810

ТИПОГРАФИЯ  
ООО «ПресСто».  
153025, г. Иваново,  
ул. Дзержинского,  
39,  
оф.307

**Территория  
распространения:  
зарубежные  
страны, Российская  
Федерация**

ИЗДАТЕЛЬ  
ООО «Олимп»  
153002, г. Иваново,  
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

Свободная цена

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (канд. филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Асхарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Жолдошев С. Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наузов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.И.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сонов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://economic-theory.com/> e-mail: [admbestsite@yandex.ru](mailto:admbestsite@yandex.ru)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС 77 - 60216

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

# Содержание

<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ.....</b>	<b>5</b>
<i>Dyikanbaeva T.</i> (Republic of Kyrgyzstan), <i>Fasihov I.</i> (Republic of Tajikistan) Alternative strategies development of food security / <i>Дыйканбаева Т. С.</i> (Кыргызская Республика), <i>Фасихов И. С.</i> (Республика Таджикистан) Альтернативные стратегии развития системы продовольственной безопасности.....	5
<i>Batasheva M., Abdulazizova E.</i> (Russian Federation) Customers and suppliers of IT-outsourcing / <i>Баташева М. М., Абдулазизова Э. А.</i> (Российская Федерация) Потребители и поставщики услуг ИТ–аутсорсинга.....	13
<i>Parkhomenko T.</i> (Russian Federation) Labour resources as a factor of economic growth / <i>Пархоменко Т. В.</i> (Российская Федерация) Трудовые ресурсы как фактор экономического роста.....	15
<i>Shal A.</i> (Russian Federation) Application of technical analysis for work in the stock market / <i>Шаль А. Е.</i> (Российская Федерация) Применение технического анализа для работы на фондовом рынке.....	17
<i>Beljaeva E.</i> (Russian Federation) Branding yesterday and today / <i>Беляева Е. А.</i> (Российская Федерация) Брендинг вчера и сегодня .....	23
<b>ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ.....</b>	<b>27</b>
<i>Syrtsova E., Pyzheva Yu.</i> (Russian Federation) Augmenting the methodology for sustainability evaluation at regional scale / <i>Сырцова Е. А., Пыжева Ю. И.</i> (Российская Федерация) Усовершенствование методики оценки устойчивости региональных эколого-экономических систем .....	27
<i>Rashidov R.</i> (Republic of Uzbekistan) Sectoral specificities by application of resource saving technology in cotton growing / <i>Рашидов Р. А.</i> (Республика Узбекистан) Отраслевая специфика по применению технологии экономии ресурсов в хлопковой отрасли .....	35
<i>Yakutina E.</i> (Russian Federation) Motivation of activity of personnel of bank / <i>Якутина Э. В.</i> (Российская Федерация) Мотивация деятельности персонала банка.....	37
<i>Salmurzaeva I.</i> (Russian Federation) The influence of ecology on the Russian economy / <i>Сальмурзаева И. Д.</i> (Российская Федерация) Влияние экологии на развитие экономики России .....	40
<i>Guliev Sh.</i> (Russian Federation) Standard definition corporate social responsibility / <i>Гулиев Ш. Р.</i> (Российская Федерация) Определение стандарта корпоративной социальной ответственности .....	43
<b>ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ .....</b>	<b>45</b>
<i>Divisenko Ju.</i> (Russian Federation) Features of the financial markets functioning in the world today / <i>Дивисенко Ю. А.</i> (Российская Федерация) Особенности функционирования финансовых рынков в современном мире.....	45
<i>Dyudikova E.</i> (Russian Federation) Prospects of electronic money development in Russia / <i>Дюдикова Е. И.</i> (Российская Федерация) Перспективы развития электронных денег в России .....	48

<i>Tetyushin A., Farkhutdinov D.</i> (Russian Federation) Formation of investment portfolio through method of fractal diversification / <i>Тетюшин А. В., Фархутдинов Д. А.</i> (Российская Федерация) Формирование портфеля инвестиций методом фрактальной диверсификации .....	51
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ .....</b>	
<b>55</b>	
<i>Gavrikov I.</i> (Russian Federation) Mobile devices as a platform for biometric security / <i>Гавриков И. В.</i> (Российская Федерация) Мобильные устройства как перспективная платформа для биометрической безопасности .....	55
<b>МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА .....</b>	
<b>57</b>	
<i>Konopa S.</i> (Republic of Poland) How tax barriers affect the development of entrepreneurship in the Republic of Poland / <i>Конопа С.</i> (Республика Польша) Налоговые барьеры, мешающие развитию предпринимательства в Республике Польша .....	57
<i>Shishkov V., Alymov A.</i> (Russian Federation) Disadvantages of the approach to dynamic economic system as an effective market / <i>Шишков В. В., Алымов А. С.</i> (Российская Федерация) Недостатки подхода к динамической экономической системе как к эффективному рынку .....	60
<i>Shishkov V., Alymov A.</i> (Russian Federation) Analysis of the systems described by the numeric series via Hurst exponent / <i>Шишков В. В., Алымов А. С.</i> (Российская Федерация) Анализ систем, описываемых числовыми рядами с помощью показателя Херста.....	64

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

---

**Alternative strategies development of food security**

**Dyikanbaeva T.<sup>1</sup> (Republic of Kyrgyzstan),**

**Fasihov I.<sup>2</sup> (Republic of Tajikistan)**

**Альтернативные стратегии развития системы продовольственной безопасности**

**Дыйканбаева Т. С.<sup>1</sup> (Кыргызская Республика),**

**Фасихов И. С.<sup>2</sup> (Республика Таджикистан)**

<sup>1</sup>Дыйканбаева Токтобюбю Саякбаевна / Dyikanbaeva Toktobubi – доктор экономических наук, директор,

Институт экономики им. академика Дж. Алышбаева,

Национальная академия наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика;

<sup>2</sup>Фасихов Исломуддин Саймирзоевич / Fasihov Islomiddin - старший преподаватель, кафедра экономической теории,

Финансово-экономический институт Таджикистана, г. Душанбе, Республика Таджикистан

**Аннотация:** в статье рассматривается состояние агропромышленного комплекса Республики Таджикистан, рассматриваются возможные пути развития аграрной отрасли экономики страны.

**Abstract:** the article discusses the condition of agriculture of the Republic of Tajikistan, discusses the possible ways of development of agrarian sector of the economy.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс, налогообложение, импортозамещение.

**Keywords:** food security, agriculture, taxation, import substitution.

Продовольственная безопасность предполагает наличие в стране устойчивой базы для обеспечения населения продуктами питания, что в свою очередь не означает изоляцию от мирового рынка.

Гибкая политика государства, направленная на защиту национальных товаропроизводителей, подразумевает установление разумных пропорций, при которых импорт продовольствия, возможности производства которого ограничены в данном государстве, покрывать экспортом продуктов питания из других стран.

Отсутствие оборотных средств для обновления материально-технической базы АПК, в связи с монополизацией производителей техники и высокими ценами, рост числа посреднических структур, неэффективная налоговая и кредитная политика способствуют резкому снижению эффективности производства продовольствия. Доля его торговой части имеет устойчивую тенденцию к сокращению и способствует натурализации сельскохозяйственного производства, что в свою очередь создает определенную угрозу продовольственной безопасности страны.

В экономической литературе в вопросах продовольственной безопасности рассматриваются различные стратегии, которые сводятся к следующему:

1. Либеральная. Сущность этого направления сводится к тому, что отсутствие достаточного объема земельных ресурсов, низкий уровень плодородия, чем в странах, которые могут заполнить продуктами питания национальный рынок, при равном уровне обеспеченности техническими ресурсами и равном качестве труда, земледелие в Таджикистане при условии свободной конкуренции не может быть конкурентоспособным, в связи с чем, вложение инвестиций в развитие сельского хозяйства является не эффективным.

Данное направление способствует свертыванию аграрного сектора национальной экономики и полной зависимости от экспорта продовольствия, что отрицательно может сказаться на продовольственной безопасности в случае сокращения или отказа поставок. Это негативно отразится на уровне занятости сельских жителей, состоянии перерабатывающей и пищевой промышленности республики.

2. Второе направление (протекционистское), направлено на защиту отечественных производителей продовольствия. Несмотря на малоземелье, относительно худшие условия производства, вложение инвестиций в развитие данного сектора экономики может быть достаточно привлекательным. При условии активного участия государства в этом процессе и создания благоприятного инвестиционного климата. Привлечение иностранных инвесторов может быть обеспечено за счет низкой заработной платы работников сельского хозяйства за счет продажи (аренды) инвесторам земельных участков; за счет защиты национального рынка продовольствия от недобросовестной конкуренции импортеров, коррупции.

3. Неонэповская стратегия заключается в целесообразности высоких темпов роста доходов трудящихся сельских семей. Это будет способствовать росту денежных доходов, сохранять рабочие места, преодоление диспаритета цен в пользу сельского хозяйства и недопущение отчуждения производителей от собственности.

4. Инновационная политика – предусматривающая развитие биотехнологий, создание новых средств, технологий, модернизация производства, необходимых для обеспечения продовольственной безопасности.

Применительно к условиям Республики Таджикистан стратегия обеспечения продовольственной безопасности должна быть направлена на импортозамещение основных продуктов питания, применение инновационного развития пищевой и перерабатывающей промышленности, с целью создания нормальных условий жизнедеятельности населения на базе инновационных преобразований в АПК.

Агропромышленный комплекс в условиях рынка занимает особое положение, не позволяющее в полной мере участвовать в межотраслевой конкуренции. Низкодоходное сельское хозяйство, зависимое от природных факторов и имеющее ярко выраженный сезонный, циклический характер производства, является более отсталой в технологическом плане отраслью по сравнению с промышленностью. Вложенные в него капиталы приносят меньшую отдачу, но уровень сельскохозяйственного производства напрямую влияет на состояние продовольственной безопасности страны. Сельское хозяйство медленнее, чем другие отрасли, приспосабливается к меняющимся экономическим и технологическим условиям.

В настоящее время более 80% хозяйств всех видов собственности в сельскохозяйственном секторе экономики убыточны. Одной из главных причин такого положения АПК является диспаритет цен между сельскохозяйственной и промышленной продукцией, а также и разрыв в заработной плате работников двух сфер реального сектора экономики.

Специфика сельскохозяйственного производства не позволяет повышать мотивацию труда за счет традиционно используемых в других сферах народного хозяйства источников. Приток специалистов из высших учебных заведений сократился практически вдвое.

Недостаточность финансирования научно-исследовательских работ на современном этапе подрывает научную основу ведения сельского хозяйства, поскольку не позволяет работать на перспективу в полной мере, особенно по направлениям научно-технического прогресса, обеспечивающим эффективность производства и конкурентоспособность продукции.

Обеспечение приоритетного развития агропромышленного комплекса как важнейшего гаранта продовольственной безопасности и социально-экономической стабильности общества предполагает принятие мер в двух направлениях. Первое

связано с необходимостью создания условий для наращивания производства сельскохозяйственной продукции до уровня, достаточного для удовлетворения потребности в ней по научно обоснованным нормам; второе заключается в поддержке платежеспособного спроса населения, достаточного для рационального питания. Реализация первого направления возможна только при условии приоритетного развития агропромышленного комплекса, второго - при стабилизации и повышении эффективности всего народного хозяйства.

В качестве первоочередных задач, направленных на оздоровление экономики аграрного сектора, выдвигаются следующие.

1. Активизировать процессы поэтапного, комплексного преобразования существующих форм хозяйствования и собственности в агропромышленном комплексе с целью мотивации не только труда, но и мотивации всего производства. Принять гибкий механизм функционирования земельного рынка, его государственного регулирования, нормативную базу и механизм проведения залоговых операций земли (по принципу ипотеки).

2. Задействовать новые источники финансирования, соответствующие рыночной экономике, такие как ипотечный кредит, лизинговые вложения, средства различных внебюджетных фондов, частные вложения отечественных и зарубежных инвесторов, средства от эмиссии ценных бумаг и приватизации имущества и другие ресурсы.

3. Создать инфраструктуру рынка, адекватную условиям хозяйствования (организационные структуры, информационно-консультационные центры, службы слежения за состоянием рынка).

4. Принять действенные меры, обеспечивающие коммерциализацию сельскохозяйственного производства и развитие агробизнеса, расширить емкость внутреннего рынка, стабильно закрепиться на внешнем, в первую очередь, в государствах содружества.

Провести массовую переподготовку специалистов всех направлений перехода от технологического управления к освоению навыков агробизнеса, задействовав научные кадры соответствующего профиля.

5. Обеспечить продуцентам авансовую оплату в размере не менее 50% от стоимости объема поставок, определенных договорными условиями (контрактами). Продукцию, реализуемую для государственных нужд, оплачивать по гарантированным ценам.

6. Кардинально пересмотреть политику ценообразования на сельскохозяйственную продукцию в следующих направлениях:

- обеспечение доходности предприятий, достигших необходимых продуктивности и урожайности при нормативно обоснованных затратах;

- сближение уровней цен в рамках СНГ, единого таможенного пространства и общего аграрного рынка;

- обязательная корректировка (индексация) цен на сельскохозяйственную продукцию для поддержания эквивалентного товарообмена между сельским хозяйством и другими отраслями с целью недопущения обесценивания выручки необходима привязка базовых закупочных цен к уровню инфляции или курсу валюты.

7. Обеспечить финансирование приоритетных направлений развития агропромышленного комплекса в соответствии с принятыми целевыми программами государства, подлежащими обязательному исполнению на всех уровнях административной и хозяйственной деятельности. В условиях развития рыночных отношений принять бюджетные программы стимулирования земельной реформы, завершения приватизации сельскохозяйственных предприятий, а также приспособления к рыночным условиям и создания рыночных структур.

8. Пересмотреть систему налогообложения сельскохозяйственных и обслуживающих сельскохозяйственное производство предприятий, сократив перечень и размер вносимых налогов и сборов. Перейти к более гибкой кредитной политике,

обеспечивающей государственную поддержку предприятий за счет выделения централизованных кредитных ресурсов на льготных условиях и увеличения объемов долгосрочного кредитования. Для оживления инвестиционной деятельности создать законодательную базу, способствующую повышению заинтересованности отечественных и зарубежных инвесторов в привлечении ресурсов к развитию аграрного сектора.

9. Реорганизовать систему страхования имущества сельскохозяйственных предприятий, обеспечив их защиту в неурожайные годы и при стихийных бедствиях.

10. Гарантировать защиту сельскохозяйственного производства основных видов продукции:

- зерно, масло растительное, молочные и мясные продукты, требующие внешней защиты и поддержки цен постоянно (первая группа);

- птица, яйцо, - продукты, в отношении которых государство должно осуществлять внешнюю защиту через таможенные пошлины, налоги на импорт (вторая группа);

- овощи и фрукты не должны являться объектом особого вмешательства государства или защиты, за исключением мер, применяемых для стимулирования внедрения достижений научно-технического прогресса. Относительно этих продуктов только частично могут осуществляться операции изъятий с рынка в случае резкого падения цен, вызванного перепроизводством.

11. Обеспечить конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках посредством снижения затрат на производство до нормативного уровня и повышения качества продукции.

Рыночная экономика и конкуренция требуют высокой производительности, низких затрат и рационального использования основных средств производства, включая землю. Оптимальным является создание такой экономической системы, которая принуждала бы рынок учитывать социальные требования, а производителей продукции изыскивать резервы снижения затрат с тем, чтобы сельскохозяйственная продукция находила сбыт на внутреннем и внешнем рынке.

Для этого необходимо:

- пересмотреть схему продвижения продукции от хозяйства до потребителя;

- задействовать резервы технологического характера. Для сокращения затрат в животноводстве необходимо рационально использовать ресурсы, находящиеся в распоряжении АПК, решить проблему полноценного кормления животных;

- при торговых сделках между хозяйствами и предприятиями сократить число посредников до одного оптового звена;

- пересмотреть систему отчислений и платежей в себестоимости сельскохозяйственной продукции, в оптово-отпускных ценах перерабатывающих предприятий и уровень торговых наценок в розничных ценах;

- на предприятиях, перерабатывающих продукцию сельского хозяйства, привести в соответствие степень и загрузку технологических линий на их проектную мощность. Амортизационные отчисления и другие затраты включать в цену только в части выпущенной продукции с учетом загрузки производственных мощностей.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что, во-первых, современный, довольно низкий уровень производства сельскохозяйственной продукции обеспечивается в основном за счет накоплений и достижений прошлых лет и не создает основу для развития в будущем. Во-вторых, для решения проблем развития сельского хозяйства республики в условиях перехода к рыночной экономике необходим действенный механизм, основанный на сбалансированной ценовой и финансово-кредитной политике, представляющей собой систему государственной поддержки сельскохозяйственного производства как тактического, так и стратегического направления или гарантирующей условия эффективного развития отрасли на основе самофинансирования.

В условиях перехода к рынку налогообложение приобретает новые черты по сравнению с тем, каким оно было при распределительно - административном управлении экономикой. Это обусловлено рядом обстоятельств:

- во-первых, теперь нет различных союзных дотаций и субвенций сельскому хозяйству, поэтому сельское хозяйство должно поддерживаться государством путем снижения различных видов налогов;

- во-вторых, взаимоотношения государства с сельскохозяйственными товаропроизводителями должны осуществляться не административными, а экономическими методами, что принципиально важно в условиях перехода к рыночным отношениям;

- в-третьих, налогообложение должно стимулировать технологическую и организационную перестройку отдельных предприятий, конкретной отрасли АПК;

- в-четвертых, система налогообложения должна способствовать ускорению притока капиталовложений в повышение плодородия земли, её мелиорацию и в перспективе, к притоку капитала в сельское хозяйство, в том числе из других отраслей.

Законодательство Таджикистана также не учитывает особенности сельского хозяйства. Рассмотрим некоторые примеры.

В соответствии с действующей системой налогообложения, с фермерских хозяйств, и других сельскохозяйственных предприятий не взимается налог на прибыль, за исключением случаев, если у этих хозяйств доход от несельскохозяйственной деятельности превышает 25% общей суммы дохода. Для рационального использования трудовых и других ресурсов многие фермерские хозяйства создали у себя подсобные промышленные предприятия, предприятия народных промыслов и другие, которые попадают под эту статью. Поэтому налог на прибыль в данном случае не стимулирует выпуск товаров народного потребления сельскохозяйственными предприятиями, кроме сельскохозяйственной продукции, что предопределяет необходимость их ликвидации. Кроме того, налог на прибыль и другие налоги необходимо платить ежеквартально. В инструкции, разработанной Налоговым комитетом при Правительстве Республики Таджикистан, указано, что в течение квартала все плательщики, за исключением иностранных юридических лиц, производят авансовые взносы налога, исходя из предполагаемой суммы прибыли за налогооблагаемый период по установленной ставке налога. Авансовые взносы налога на прибыль производятся не позднее 10 и 25 числа каждого месяца - равными долями в размере одной шестой квартальной суммы налога на прибыль. Аналогичные сроки уплаты установлены и по НДС.

Когда по тем или иным причинам получить краткосрочные кредиты невозможно, сельскохозяйственные предприятия осуществляют указанные авансовые взносы за счет собственных оборотных средств, что не лучше первого варианта. Это замедляет или делает невозможным рост объемов производства сельхозпродукции.

Многие из приведенных налогов имеют незначительный удельный вес в общей системе налогов и распространены не во всех регионах.

Кроме того, существуют различные внебюджетные фонды, имеющие налоговый характер (отчисления на социальные нужды, дорожный фонд и т.д.). Существующая структура налоговых платежей начала формироваться в 1992-1993 гг. До этого сельскохозяйственные предприятия вносили в государственный бюджет только плату за производственные фонды, плату за трудовые ресурсы, подоходный налог, производили прямые отчисления в государственный бюджет в централизованные фонды и резервы. В 1990 г. удельный вес различных налогов, выплат и отчислений в валовой продукции сельского хозяйства составлял всего лишь 4,9%, т.е. не слишком заметную величину, так как в условиях плановой экономики затраты государственных сельхозпредприятий, а иногда и колхозов, покрывались за счет средств союзного бюджета.

Анализ сложившейся ситуации в аграрном секторе экономики показал, что в последнее годы в сельском хозяйстве по-прежнему проявляются кризисные тенденции, характеризующиеся обвальным спадом производства, сокращением государственного финансирования, усилением финансового кризиса вследствие убыточности производства, растущей неплатежеспособности хозяйств, отсутствием средства для ведения и расширения производства.

Основными причинами кризисного состояния сельского хозяйства являются: экономически необоснованная ценовая, финансово-кредитная и налоговая политика; неэквивалентный обмен продукцией между сельским хозяйством и промышленными отраслями, поставляющими аграрному производству материально-технические средства; непоследовательное применение правовых и нормативных актов; монополизм перерабатывающих, заготовительных и сервисных предприятий. Все эти причины в значительной степени обусловлены недостаточным государственным регулированием экономикой АПК, утратой управляемости процессами, происходящими в аграрном секторе, недостаточной поддержкой отечественных сельских товаропроизводителей.

В этой связи следует отметить, что многолетний опыт экономически развитых стран Северной Америки и Западной Европы показывает, что проблему надежного обеспечения населения продовольствием можно успешно решить только при активном участии государства путем:

- поддержки доходов сельских товаропроизводителей через прямые и косвенные платежи из бюджета;

- ценового вмешательства за счет поддержки внутренних цен на сельскохозяйственную продукцию, установления квот на производство отдельных ее видов, регулирования тарифов и принятия ряда мер по ограничению, либо поощрению экспорта и импорта продукции АПК;

- компенсации значительной части производственных издержек на производство сельскохозяйственной продукции;

- осуществления разного рода целевых программ по развитию сельскохозяйственного производства и отдельных его отраслей и видов деятельности;

- развития рыночной и непромышленной инфраструктуры за счет участия государства в электрификации и газификации сельской местности, строительства дорожной сети, развития средств связи и др.;

- обеспечения мер безопасности производства и потребления продовольствия.

Состояние и развитие продовольственного рынка определяется, прежде всего, наличием развитого сельского хозяйства и пищевой промышленности с объемами товарной продукции и услуг, обеспечивающими участие территории в формировании как внутритерриториальных, так и межтерриториальных связей по продовольственной продукции. При этом сельскохозяйственное производство продолжает оставаться в относительно кризисном состоянии, а предприятия пищевой промышленности имеют высокую степень износа основных фондов, что влияет на их технические возможности по высокоэффективной переработке продукции сельского хозяйства и доходность предприятий.

Важное значение в обеспечении позитивного и сбалансированного развития продовольственного рынка имеет наличие адекватной условиям его инфраструктуры, то есть совокупности отраслей, обслуживающих процессы обмена и объединяющей в единую цепочку сферы производственного процесса.

Вместе с тем, несмотря на проводимые в стране рыночные реформы как в сфере материального производства, так и обращения, предполагающих создание сети посреднических организаций, обеспечивающих эффективную оптовую торговлю, информационное, транспортное обеспечение, соответствующую финансово-кредитную нормативную политику, развития товарных рынков, ситуация в области развития рыночной инфраструктуры остается проблематичной.

На основании проведенного анализа имеющихся мощностей рыночной инфраструктуры и производством продуктов питания свидетельствует о том, что в регионах отсутствуют достаточные мощности складских хозяйств, овоще-фруктохранилищ, специализированного транспорта и т. д.

С экономической точки зрения субъекты инфраструктуры не вносят прямого вклада в ВРП, но способствуют ускорению товарооборачиваемости капитала, прибыли торговых предприятий, что, в свою очередь, косвенно влияет на рост ВРП. В этой связи для нормального функционирования национального продовольственного рынка и отдельных территорий, государственные и региональные органы власти должны авансировать рыночную инфраструктуру.

В настоящее время высокий процент продовольственных товаров реализуется на рынках (базарах), из которых значительная часть не отвечает требованиям цивилизованной торговли. Так, за 2014 год оборот розничной торговли через рынки составил 48,9% всего розничного товарооборота республики, что в стоимостном выражении составляет 6413,9 млн сомони. Увеличение числа торговых предприятий проследживается в основном по непродовольственным товарам, что не решает задач развития инфраструктуры продовольственного рынка.

В связи с вышеизложенным одним из направлений развития инфраструктуры продовольственного рынка является создание оптимальной структуры предприятий торговли, заключающейся в сокращении числа торговых предприятий с небольшим объемом товарооборота узкого ассортимента и увеличении числа и доли крупных магазинов по продаже продовольственных товаров, имеющих возможности использования достижения научно-технического прогресса в совершенствовании торгово-технологического процесса, модернизации оборудования, повышения культуры обслуживания потребителей.

Нововведения оказывают влияние на развитие инфраструктуры продовольственного рынка, одним из которых должно быть совершенствование его информационной обеспеченности. К данному направлению относится: создание маркетинговых центров по исследованию определенных секторов потребителей, развитие сети рекламных агентств с использованием различных видов рекламы, постоянно функционирующие универсальные и специализированные ярмарки и выставки продовольствия.

Важное значение в совершенствовании институциональной структуры продовольственных рынков на современном этапе имеют маркетинговые системы распределения продукции, обеспечивающих продвижение, использование и потребление продовольственных товаров.

Важную роль в совершенствовании существующей системы информации о состоянии рынка продовольственных товаров должны сыграть новейшие научно-обоснованные методы прогнозирования покупательского спроса на продукты питания, а также его пространственно-временные характеристики.

Для дальнейшего развития системы продовольственного обеспечения целесообразно развивать сеть предприятий фирменной торговли как специализированных, так и универсальных, способных представить широкий спектр продовольственных товаров и предоставляемых услуг. Наличие большого числа оптовых посредников является положительным фактором в ускорении товародвижения, обеспечения межрегиональных поставок продуктов питания.

Таким образом, экономический механизм реализуемых мер по развитию рынка продовольствия включает ряд взаимосвязанных рычагов:

1. Система ценовой и кредитной политики, которая предусматривает поддержку доходов товаропроизводителей, стимулирование отечественного производства и снижение воздействия монополии промышленности, поставляющей материально-технические ресурсы селу.

2. Развитие маркетинга и формирование эффективных форм оптовой и розничной торговли на потребительском рынке.

3. Расширение и развитие рыночных структур и эффективных рыночных отношений.

4. Снижение роли бартера и других нерыночных отношений между контрагентами.

5. Государственное регулирование рыночных отношений и создание эффективной законодательной базы.

Проведенные нами исследования свидетельствуют о целесообразности выделения двух видов регулирования продовольственного комплекса как экономической системы. Первый состоит в поддержании соответствия между спросом и предложением, определяющего в конечном итоге равновесные цены на основные продовольственные товарные группы: хлеб и хлебные продукты, мясо и мясные продукты, молоко и молочные продукты, рыбу и рыбные продукты, яйца, картофель, овощи и бахчевые, фрукты и ягоды, растительное масло, сахар. В этом заключается содержание задачи стабилизации продовольственного обеспечения или оперативного регулирования. При ее выполнении действие регулирующих механизмов должно быть направлено на стимулирование спроса и увеличение предложения, т. е. рост объемов товарных ресурсов соответствующего вида, изменение структуры и ассортимента продуктов питания.

Второй вид предполагает комплексное воздействие на протекающие процессы в соответствии с целевыми или продуктовыми программами на базе средне- и долгосрочного прогнозирования, величины и характера изменения спроса на продовольственную продукцию. Действие регулирующих механизмов должно происходить таким образом, чтобы выполнить эту программу, т. е. бесперебойно обеспечивать население всеми основными видами продовольственных продуктов на уровне научно обоснованных норм потребления в условиях действия тех или иных дестабилизирующих факторов. В этом заключается содержание задачи программного или индикативного регулирования продовольственного обеспечения.

Таким образом, применение в формировании продовольственной безопасности страны элементов различных стратегий с учетом национальных особенностей значительно повысит уровень социально-экономического развития, улучшит снабжение населения продуктами питания.

### *Литература*

1. *Клюкач В. А.* Организация оптовых продовольственных рынков: теория, методология, практика. Т. I. / В. А. Клюкач, Д. И. Мельников. М., 1999. 243 с.
2. *Исайнов Х. Р.* Эколого-экономические основы повышения эффективности мелиорации в сельском хозяйстве (теория, методология и практика) / Х. Р. Исайнов. М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2007. 223 с.
3. Модели производства сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах / Под ред. В. В. Кузнецова. Ростов н/Д: ЦОП «Коралл-Микро», 1999. 42 с.

**Customers and suppliers of IT–outsourcing**  
**Batasheva M.<sup>1</sup>, Abdulazizova E.<sup>2</sup> (Russian Federation)**  
**Потребители и поставщики услуг ИТ–аутсорсинга**  
**Баташева М. М.<sup>1</sup>, Абдулазизова Э. А.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Баташева Милана Ааматовна / *Batasheva Milana* – студент,  
профиль: бухгалтерский учет, анализ и аудит;

<sup>2</sup>Абдулазизова Элиза Антиевна / *Abdulazizova Eliza* – ассистент,  
кафедра налогов и налогообложения,  
Институт экономики и финансов  
Чеченский государственный университет, г. Грозный

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены полезные свойства и возможности повышения эффективности бизнеса через управление ИТ-услугами, два вида потребителей ИТ-услуг и его четыре сегмента.

**Abstract:** this article reviewed the useful properties and opportunities to improve business performance through the management of IT-services, two types of consumers IT-services and his four segments.

**Ключевые слова:** ИТ-аутсорсинг, услуги, потребители, поставщики, бизнес.

**Keywords:** IT-outsourcing, services, customers, suppliers, business.

В нашей современной экономике информационные услуги играют значительную и важную роль, т. к. являются одним из основных элементов купли-продажи. Под информационными услугами подразумеваются услуги по сбору, обработке и предоставлению информации в соответствии с поставленной задачей. Стремительному развитию сферы ИТ–аутсорсинга способствовал рост потребности в информационных услугах (консультационных, страховых, аудиторских, финансовых, маркетинговых и прочих). Также произошел сдвиг в профессиональной структуре рабочей силы в сторону увеличения доли работников универсальных профессий высококвалифицированного труда в сфере ИТ-услуг. Один из подходов к совершенствованию ИТ-услуг основан на соответствии ожиданиям потребителей. Любая услуга на протяжении своего существования проходит такие стадии как [2, с. 89]:

- определение и согласование;
- разработка и внедрение;
- эксплуатация и поддержка;
- оценка и улучшение.

Грамотное управление каждой стадией ИТ-услуги существенно влияет на качество услуг, что повышает эффективность бизнеса.

Всех потребителей ИТ-услуг можно разделить на два вида, которые различаются по возможностям и понимаю необходимости. Первый тип – те, кто, используя ИТ-услуги, покупают имидж. Второй – кто использует услуги как средство для развития, а иногда и выживания.

Первый вариант компаний ориентирован не на повышение эффективности деятельности, а на развитие своего имиджа. Это, зачастую, фирмы с мировым именем, которые приглашают ИТ-консультантов с целью сделать свой бренд еще более значимым на рынке.

Второй тип компаний ориентирован на решение таких проблем, как снижение затрат производства и оптимизация управления. Подобные заказчики учитывают плюсы и минусы, выбирая самого выгодного поставщика ИТ-услуги, руководствуясь фактором цены. Эти компании предпочитают отечественных ИТ-консультантов, т. к. они лучше знают и чувствуют проблемы российских компаний.

Несмотря на то, что в Европе ИТ-аутсорсинг существует давно, в России интерес к этому виду организации функционирования ИТ в компании наблюдается только последние 3-4 года. Это обусловлено тем, что рынок насыщается оборудованием и различным программным обеспечением, которое, в свою очередь, нужно поддерживать.

Аутсорсинг – это длительный договор на предоставление определенного набора услуг поставщиком заказчику. Заказчик передает определенные управленческие полномочия поставщику ИТ-услуг на обозначенных условиях (ESP - External Service Provider). Договор аутсорсинга подразумевает оказание услуг по бизнес-менеджменту, по поддержке продуктов, консалтингу и разработке - интеграции.

Все ИТ-услуги делятся на 4 сегмента [1, с. 112]:

- аутсорсинг дата-центров;
- аутсорсинг ПК и серверов;
- аутсорсинг сети;
- аутсорсинг корпоративных приложений.

Основным фактором, который влияет на использование компаниями ИТ-аутсорсинга, является то, что ИТ-проект нужно осуществить в сжатые сроки и с применением новейших технологий. Факторы при выборе поставщика ИТ-услуг различны: от отрасли, в которой развивается заказчик, до его величины. Например, для компании сферы финансов самым главным фактором при выборе поставщика будет являться цена и количество квалифицированных специалистов.

Но, несмотря на высокий рост затрат на ИТ-услуги, в нашей стране этот рынок недостаточно развит. Современный российский бизнес характеризуется стремлением максимально самостоятельно контролировать все свои бизнес-процессы, что влечет за собой найм дополнительного персонала, не относящегося к основному производству, вследствие чего себестоимость продукции увеличивается. Такая самостоятельность характеризуется современной жизнью – ненадежностью поставщиков, привычкой руководителей, что собственный персонал обходится гораздо дешевле, и социальным фактором, ведь сокращение персонала процесс болезненный, особенно для государственных учреждений.

ИТ-аутсорсинг говорит о передаче заказчиком конкретно обговоренных функций, связанных с ИТ, другой компании - поставщику. В России пока что не особо уделяется внимание этой сфере. Например, в странах Европы на ИТ-услуги тратят около 45-50% бюджета, выделяемого компанией. В России же этот процент составляет всего 24% .

В настоящее время информационные технологии просочились практически во все сферы деятельности человека. Чем большая площадь рынка покрывается ИТ, тем больше требуется искать новые решения.

К примеру, компания Microsoft каждые два года выпускает новый продукт, снимая с продажи старый (с выходом Microsoft Office 2013 с 2014 года Microsoft Office 2003 перестали не только выпускать, но и поддерживать). Отсюда специалисты, ориентирующиеся на продукты этой компании, должны проходить обучение при каждом обновлении. Обычные компании не могут себе позволить тратить бюджет на постоянное обучение своих сотрудников. Привлечение специалиста со стороны, обучение которого не входит в область компетенции фирмы-заказчика, полностью решает эту проблему.

Ситуация с обучением приводит к тому, что оплата услуг нанятых в штат ИТ-специалистов неизменно растет.

Опрос, проведенный iBusiness - электронный информационный ресурс об инновациях и идеях для развития бизнеса - в 2010 году выявил, что при выборе поставщика ИТ-аутсорсинговых услуг на российском рынке 83% компаний-заказчиков чаще всего руководствуются стоимостью этих услуг. Речь идет только о крупных предприятиях, потому что для средних компаний это вообще главный

фактор. Другие критерии, которые отметили участники опроса: известность на рынке, опыт работы и отрасль, в которой работает компания.

### *Литература*

1. *Андерсон Э.* Аутсорсинг в продажах / Э. Андерсон, Б. Тринкл. Москва: Добрая книга, 2006. 416 с.
2. *Вильякайнен П. А.* Без страха. Лидеры бизнеса в цифровую эру / П. А. Вильякайнен, М. Мюллер - Эберстайн. Москва: Олимп - бизнес, 2011. 397 с.

---

## **Labour resources as a factor of economic growth Parkhomenko T. (Russian Federation) Трудовые ресурсы как фактор экономического роста Пархоменко Т. В. (Российская Федерация)**

*Пархоменко Татьяна Валерьевна / Parkhomenko Tat'yana – магистрант,  
кафедра экономики и управления производством,  
Финансово-экономический институт  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, г. Якутск*

**Аннотация:** в статье произведен аналитический обзор подходов к определению понятия «трудовые ресурсы», а также отражены значение и роль в развитии организации и экономики страны в целом. Рассмотрены направления повышения эффективности использования трудовых ресурсов.

**Abstract:** the article made an analytical overview of approaches to the definition of "labour resources", and also reflected the importance and role in the development of the organization and the economy as a whole. The directions of increase of efficiency of use of human resources are considered.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, эффективность использования трудовых ресурсов, экономический рост.

**Keywords:** labour resources, efficient use of labour resources, economic growth.

Одним из видов экономических ресурсов являются трудовые ресурсы, от состава и эффективности использования которых во многом зависят результаты работы предприятия [1, с. 33].

Экономический рост определяется как долгосрочная тенденция к увеличению выпуска продукции на душу населения. Различают экстенсивные и интенсивные типы экономического роста. Интенсивные факторы экономического роста характеризуются повышением качества ресурсов, использованием научно-технического прогресса и инновационных методов управления. На современном этапе развития экономики, характеризующемся высоким уровнем конкуренции, главным интенсивным фактором экономического роста становятся высококачественные трудовые ресурсы [2, с. 285].

В российской экономической литературе можно встретить много различных определений «трудовых ресурсов». Здесь ограничимся несколькими трактовками.

Трудовые ресурсы – это главная производительная сила общества, включающая трудоспособную часть населения страны, которая обладает физическими и интеллектуальными возможностями для производства материальных благ и услуг [4, с. 15].

В работе Вечканова Г. С. трудовые ресурсы как экономическая категория выражают отношения, складывающиеся между обществом, трудовым коллективом и отдельным индивидом по поводу производства, распределения,

перераспределения и использования сформированной трудоспособности, соответствующие их интересам, общественным потребностям и уровню развития научно-технического прогресса [5, с. 10].

В зарубежной экономической литературе под трудовыми ресурсами понимаются физические и умственные усилия, требующиеся для производства товаров и услуг. К ним относят всех граждан в возрасте 16 лет и старше, постоянно работающих или ищущих работу [5, с. 10].

Широкий спектр предлагаемых определений понятия «трудовые ресурсы» свидетельствует о сложности и многогранности проблем взаимоотношений человека и производства, возникающих при создании материальных благ как субъекта труда и требуют неоднозначных подходов и неоднозначных решений, поскольку экономическая категория «трудовые ресурсы» в данной системе понятий занимает одно из ведущих мест [3, с. 340].

Низкая эффективность использования трудовых ресурсов является одной из основных нерешенных проблем управления ими. Эффективность использования трудовых ресурсов измеряется показателями производительности труда. Для оценки эффективности использования трудовых ресурсов также важное значение имеют показатели уровень и темпы роста производительности труда, уровень и темпы роста среднемесячной заработной платы работников, соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы.

Сегодня весьма актуальной становится проблема улучшения качества рабочей силы для успешного преобразования российской экономики. Именно совершенствование способностей человека к труду может обеспечить рост объемов общественного производства и конкурентоспособности выпускаемых товаров. Таким образом, состояние и эффективность использования трудового потенциала общества, как основной характеристики трудовых ресурсов, предопределяют возможности его социально-экономического роста [5, с. 10].

Рассмотрим основные направления повышения эффективности использования трудовых ресурсов.

- Направления со стороны государства:
  - 1) совершенствование трудового законодательства;
  - 2) поддержка молодых специалистов на государственном уровне;
  - 3) сглаживание структурных диспропорций на рынке труда.
- Направления со стороны руководства предприятия:
  - 1) усиление материального стимулирования;
  - 2) сокращение текучести кадров;
  - 3) создание благоприятного климата в коллективе;
  - 4) переподготовка и повышение квалификации сотрудников;
  - 5) проведение эффективной кадровой политики.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что сокращение текучести кадров выступает наиболее актуальным резервом повышения эффективности использования трудовых ресурсов со стороны предприятий различных форм собственности. Это происходит в результате улучшения микроклимата, оптимизации условий оплаты, труда и отдыха, предоставление жилья и совершенствования сферы обслуживания.

Однако реализация приведенных направлений будет эффективной только при условии вмешательства и поддержки государства, которая в первую очередь должна быть выражена в совершенствовании законодательной базы, а также осуществлении поддержки молодых специалистов на государственном уровне. Очевидно, что задачей государства является перераспределение трудовых ресурсов в пользу трудодефицитных районов и городов путем повышения географической мобильности населения, расширения масштабов трудовой миграции, а также стимулирования заинтересованности работников в освоении новых профессий и территорий.

В настоящее время основными факторами, которые препятствуют эффективному развитию и функционированию трудовых ресурсов, являются несоответствие спроса и предложения на квалифицированный труд и определенные специальности, недостаточное государственное регулирование занятости и необходимость совершенствования трудового законодательства с учетом интересов не только работодателей, но и работников. На государственном уровне должно быть обеспечено взаимодействие ведущих предпринимателей и руководителей государственных корпораций с государственными высшими учебными заведениями с целью выявления потребности в определенных специалистах и их подготовки по специальным программам. Реализация данных мероприятий будет способствовать повышению эффективности развития и использования трудовых ресурсов.

Таким образом, перспективы развития экономики государства связаны с активизацией использования имеющегося ресурсного потенциала труда при кардинальном повышении качества трудовых ресурсов и повышением уровня управления ресурсопользования. Состояние и эффективное использование трудовых ресурсов страны, в конечном счете, определит и наличие, и эффективность использования материальных факторов общественного производства в процессе достижения стабильного экономического роста.

### *Литература*

1. Арзуманова Т. И., Мачабели М. Ш. Экономика организации: Учебник для бакалавров. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2014. 240 с.
2. Ахлакова И. Р. Трудовые ресурсы как фактор экономического роста // Теория и практика общественного развития, 2012. № 4. С. 285-287.
3. Балынский И. А., Ушаков В. В. Трудовые ресурсы предприятия как объект управления // Инновационные технологии в науке и образовании, 2016. № 2. С. 338-341.
4. Крылова А. В., Зевакина Ю. В. Роль трудовых ресурсов в эффективности деятельности предприятия | «Экономическая среда», 2014. № 4. С. 15-18.
5. Саркисянц А. А. Трудовые ресурсы как фактор устойчивого развития национальной экономики // Современные научные исследования и инновации, 2012. № 3. С. 10.

---

## **Application of technical analysis for work in the stock market**

**Shal A. (Russian Federation)**

## **Применение технического анализа для работы на фондовом рынке**

**Шаль А. Е. (Российская Федерация)**

*Шаль Анна Ефимовна / Shal Anna Efimovna - бакалавр,  
кафедра экономической теории, факультет магистратуры,  
Самарский государственный экономический университет, г. Самара*

***Аннотация:** технический анализ является достаточно быстрым и удобным способом для прогнозирования динамики биржевых курсов. Но, даже несмотря на кажущуюся простоту этого метода, необходимо помнить, что технический анализ – это повседневная работа для любого трейдера. Но именно он может помочь аналитику получить быстрые и достоверные результаты на фондовом рынке. В качестве инструмента для принятия инвестиционного решения были использованы осцилляторы. Для нас было важно увидеть, как ведут себя осцилляторы технического анализа при различной динамике цен акций и как правильно интерпретировать их сигналы.*

***Abstract:** technical analysis is a fairly quick and convenient way to predict the dynamics of exchange rates. But even in spite of the seeming simplicity of this method, you must remember that technical analysis - it is daily work for any trader. But that it can help the analyst to get fast and reliable results in the stock market. As a tool for investment decision making were used oscillatory. For us it was important to see how the oscillators behave technical analysis with different dynamics of stock prices and how to interpret their signals.*

***Ключевые слова:** ценная бумага, фундаментальный анализ, технический анализ, осцилляторы, инвестиции, решения, динамика цен, биржевая торговля.*

***Keywords:** a security, fundamental analysis, technical analysis, oscillators, investment solutions, the dynamics of prices, exchange trade.*

Ценная бумага уже достаточно давно стала одним из самых популярных финансовых инструментов среди различных групп населения. Существует большое разнообразие операций, которые совершаются с ценными бумагами, но наиболее широко распространены такие операции, как покупка и продажа ценных бумаг. Если такие сделки являются продуманными и подготовленными, они еще и приносят дополнительный доход их участникам. Но, к сожалению, инвесторы не всегда получают желаемый эффект. Для того чтобы правильно вложить деньги, инвестор должен ответить на ряд важных вопросов: в какую ценную бумагу следует инвестировать, на какой период будут осуществляться инвестиции, каково состояние эмитента данной ценной бумаги, какой цены достигнет эта ценная бумага через определенный промежуток времени и т. д. Понятно, что инвестор без специальной подготовки никогда не сможет ответить на эти вопросы сразу. Поэтому в ходе развития как самого рынка ценных бумаг, так и финансовых инструментов, обращающихся на нем, ученые, аналитики и его участники пытались разработать и внедрить различные методы анализа рынка. В результате были предложены два основных метода, которые пользуются большой популярностью и в наше время: технический и фундаментальный анализ. Именно эти два вида анализа помогают участникам биржевой торговли работать на фондовом рынке, принимать решения о совершении той или иной сделки с ценной бумагой и многое другое. Фундаментальный анализ представляет собой комплексное исследование не только ценных бумаг эмитента и его финансового состояния, но и экономической среды, в которой он функционирует. А технический анализ ориентируется на биржевые курсы ценных бумаг эмитента, не учитывая какие-либо глобальные факторы. Поэтому различные виды инвесторов выбирают свой, наиболее подходящий им метод.

В последнее время технический анализ пользуется наибольшей популярностью как среди опытных, так и начинающих инвесторов, так как его реализация достаточно быстрее и является менее трудоемкой по отношению к фундаментальному анализу. Рассмотрим на конкретном примере возможность применения данного метода. Нашей целью не будет получение высокого дохода, для нас будет главным – понимание механизма действия конкретного инструмента, используемого в техническом анализе. Допустим, инвестор решил вложить свои денежные средства в акции какой-либо компании, в нашем случае это будут акции ОАО АФК «Система».

ОАО АФК «Система» - публичная диверсифицированная корпорация России и СНГ, которая владеет и управляет пакетами акций компаний, работающих в быстрорастущих сервисных секторах экономики. В совокупности компании, контролируемые АФК «Система», обслуживают более 100 миллионов потребителей в России, странах СНГ и Европе.

В качестве инструмента для принятия инвестиционного решения было решено использовать осцилляторы. Осцилляторы являются инструментами, которые помогают определить изменения направления тенденции, в то время как индикаторы отражают продолжение тенденции. Они помогают определить такие состояния рынка,

как перекупленность и перепроданность. Если значения осциллятора находится внутри полосы перекупленности, то предстоит изменение восходящей (повышательной) тенденции, а если в полосе перепроданности, то можно говорить об изменении нисходящей (понижательной) тенденции [5, 53].

Чтобы проанализировать динамику цен акций и принять решение о покупке, был выбран осциллятор Momentum с периодом 7. Значения данного осциллятора находятся как разность между значениями цены через определенный временной интервал:

$$M = P1 - P0,$$

где P1 – цена закрытия текущего дня,

P0 – цена закрытия заданное количество дней назад.

Затем найденные отрицательные и положительные значения наносятся на график с опорной нулевой линией. Сигналами служат понижения или повышения значений осциллятора относительно нуля [2, 25].

Расчетные данные были занесены в таблицу № 1 и на основе них построен график.

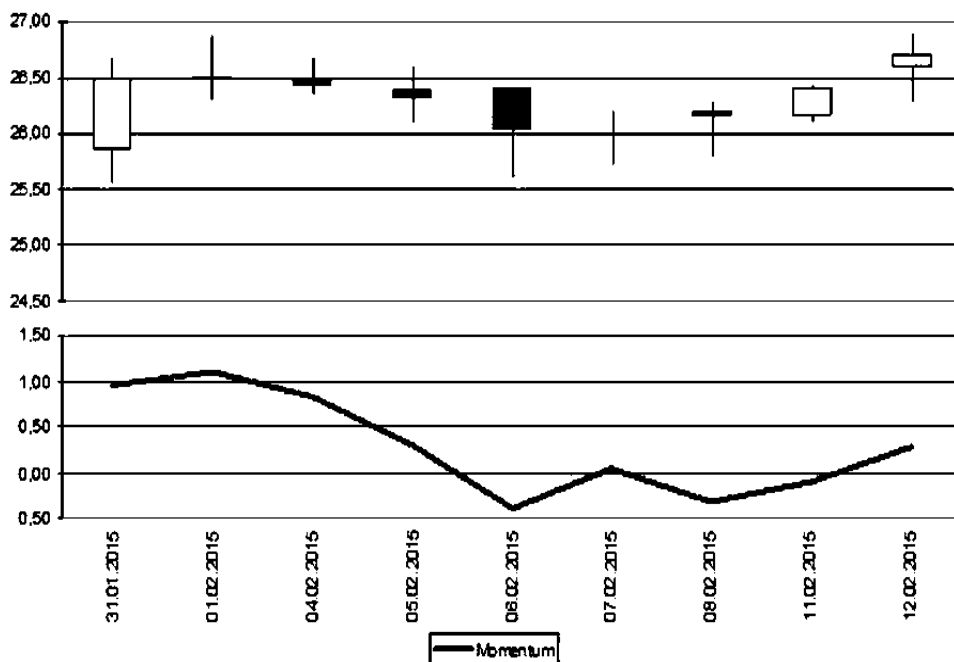


Рис. 1. Динамика осциллятора Momentum

Таблица 1. Осциллятор Momentum

Дата	Цена открытия	Цена максимальная	Цена минимальная	Цена закрытия	Momentum
23.01.2015	25,37	25,70	25,31	25,52	
24.01.2015	25,50	25,62	25,07	25,40	
25.01.2015	25,32	25,80	25,14	25,60	
28.01.2015	25,60	26,00	25,26	26,00	
29.01.2015	25,99	26,48	25,79	26,42	
30.01.2015	26,47	26,65	25,66	25,96	
31.01.2015	25,85	26,68	25,56	26,49	0,96
01.02.2015	26,50	26,87	26,31	26,50	1,11
04.02.2015	26,46	26,68	26,35	26,42	0,82
05.02.2015	26,40	26,60	26,10	26,30	0,30
06.02.2015	26,40	26,41	25,60	26,03	-0,39
07.02.2015	25,98	26,20	25,71	26,00	0,04
08.02.2015	26,19	26,29	25,80	26,16	-0,33
11.02.2015	26,16	26,43	26,10	26,40	-0,10
12.02.2015	26,58	26,88	26,28	26,70	0,28

Руководствуясь данным графиком, было определено, что его значение перешло из отрицательной зоны в положительную после 11 февраля, т. е. акция вошла в восходящий тренд. Такой сигнал является сигналом покупки или открытия длинной позиции. На основании этого 12 февраля было куплено 100 акций ОАО АФК «Система» по цене 26,65 руб. на общую сумму 2 665 руб.

Для дальнейшего анализа динамики цен акций ОАО АФК «Система» использовался уже осциллятор Stochastic. С помощью стохастика определяются ценовые тенденции и повороты. Стохастик состоит из линий: % K и % D.

$$\% K = 100 \cdot (\text{Close} - \text{Low}(N)) / (\text{High}(N) - \text{Low}(N)),$$

где Close – текущая цена закрытия;

Low – самый низкий уровень за последние n дней; High – самый высокий уровень за последние n дней;

N – период. Рекомендуемый период для стохастика равен 5. % D = 100 \* SMA (% K, N), где SMA (% K, N) – простая средняя графика % K

N – период. Рекомендуемый период для стохастика равен 3. [4, 237]

На основе сигналов, подаваемых стохастическим осциллятором, 14 марта были проданы акции ОАО АФК «Система» Расчет показателей для построения данного осциллятора приводится в таблице № 2.

Таблица 2. Осциллятор Stochastic

Дата	Цена максимальная	Цена минимальная	Цена закрытия	Min (low)	Max (high)	%K	%K сглаженная	%D
04.02.2015	26,68	26,35	26,42					
05.02.2015	26,60	26,10	26,30					
06.02.2015	26,41	25,60	26,03					
07.02.2015	26,20	25,71	26,00					
08.02.2015	26,29	25,80	26,16	25,6	26,68	51,67		
11.02.2015	26,43	26,10	26,40	25,6	26,60	80,24		
12.02.2015	26,88	26,28	26,70	25,6	26,88	85,87	72,59	
13.02.2015	27,17	26,42	27,10	25,6	27,17	95,52	87,21	
14.02.2015	27,10	26,72	26,87	25,7	27,17	78,39	86,59	82,13
15.02.2015	26,82	26,55	26,70	25,8	27,17	56,34	76,75	83,52
18.02.2015	26,53	26,00	26,15	26,1	27,17	12,88	49,20	70,85
19.02.2015	26,20	25,61	26,00	25,61	27,17	24,98	31,40	52,45
20.02.2015	26,03	25,68	25,80	25,61	27,10	12,63	16,83	32,48
21.02.2015	25,54	24,82	25,10	24,82	26,82	14,06	17,22	21,82
22.02.2015	25,88	25,02	25,75	24,82	26,53	54,69	27,12	20,39
25.02.2015	25,80	25,16	25,62	24,82	26,20	58,10	42,28	28,88
26.02.2015	26,10	25,02	26,09	24,82	26,10	99,22	70,67	46,69
27.02.2015	26,40	25,85	26,15	24,82	26,40	84,24	80,52	64,49
28.02.2015	26,68	26,07	26,68	25,02	26,68	100,0	94,49	81,89
01.03.2015	26,75	26,10	26,30	25,02	26,75	0	86,10	87,04
04.03.2015	26,70	26,13	26,30	25,02	26,75	74,06	82,69	87,76
05.03.2015	26,53	25,85	26,38	25,85	26,75	74,01	69,08	79,29
06.03.2015	26,74	26,38	26,61	25,85	26,75	84,41	72,53	74,77
07.03.2015	26,90	26,21	26,85	25,85	26,90	95,23	79,61	73,74
11.03.2015	27,00	26,73	26,85	25,85	27,00	87,11	88,92	80,35
12.03.2015	27,05	26,70	26,83	25,85	27,05	81,98	88,11	85,54
13.03.2015	27,10	26,55	26,80	26,21	27,10	66,29	78,46	85,16
14.03.2015	27,35	26,52	27,04	26,21	27,35	72,47	73,58	80,05

На рисунке изображен график, на основе анализа которого принималось решение о продаже. На графике видно, что стохастик сначала поднялся в зону перекупленности после 10 марта, а потом развернулся вниз. Также линия %K пересекла линию %D сверху вниз. Эти сигналы свидетельствовали о необходимости продажи имеющихся акций. Поэтому по цене 26,99 руб. все акции ОАО АФК «Система» были проданы на общую сумму 2 699 руб.

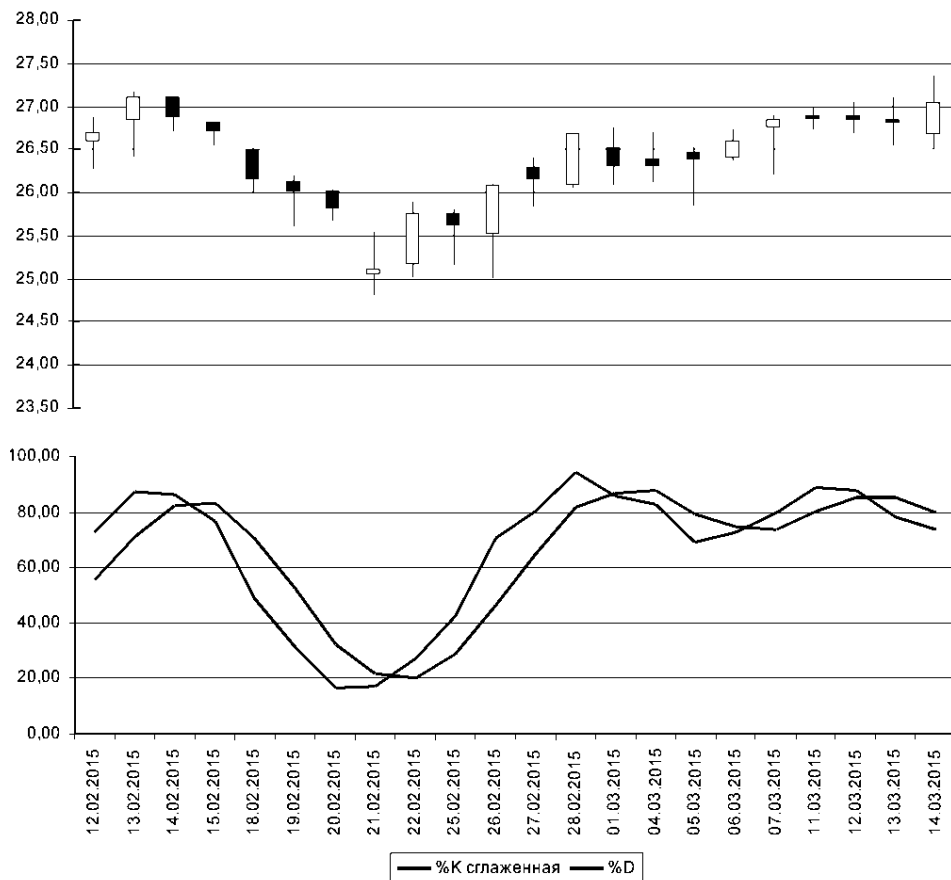


Рис. 2. Динамика осциллятора Stochastic

Таким образом, видно, что наши инвестиционные решения не были убыточными, а даже принесли нам условный доход. Но в данном случае нас не интересует размер полученного нами дохода, так как для нас было важно увидеть, как ведут себя осцилляторы технического анализа при различной динамике цен акций и как правильно интерпретировать их сигналы.

Таким образом, технический анализ является достаточно быстрым и удобным способом для прогнозирования динамики биржевых курсов. Но даже, несмотря на кажущуюся простоту этого метода, необходимо помнить, что технический анализ – это повседневная работа для любого трейдера. Но именно он может помочь аналитику получить быстрые и достоверные результаты на фондовом рынке.

### *Литература*

1. *Алехин Б. И.* Рынок ценных бумаг: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит» / Б. И. Алехин; 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 461 с.
2. *Дмитриева Е. В., Бережная Е. В.* Технический анализ рынка ценных бумаг: учеб. пособие / Е. В. Дмитриева, Е. В. Бережная. СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. 84 с.
3. *Инвестиции: учебник* / под ред. Г. П. Подшиваленко. М.: КНОРУС, 2009. 496 с.
4. *Кан Майкл Н.* Технический анализ / Майкл Н. Кан. СПб.: Питер, 2009. 359 с.

5. Кузнецов Б. Т. Рынок ценных бумаг: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит» / Б. Т. Кузнецов; 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ.
6. Петренко А. Какой анализ выбрать – фундаментальный или технический? / А. Петренко // Рынок ценных бумаг, 2006. № 14.
7. Таганов Д. Технический анализ и информационная среда / Д. Таганов // Рынок ценных бумаг, 2007. № 1.
8. Московская биржа: [Электронный ресурс]. URL: <http://rts.micex.ru>.

---

## Branding yesterday and today Beljaeva E. (Russian Federation)

### Брендинг вчера и сегодня Беляева Е. А. (Российская Федерация)

*Беляева Екатерина Алексеевна / Beljaeva Ekaterina – студент,  
кафедра торговой политики, факультет экономики торговли и товароведения,  
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва*

**Аннотация:** в статье анализируются этапы становления брендинга, как эффективного инструмента коммуникаций. Рассматриваются основные характеристики современного брендинга и основные внешние факторы воздействия.  
**Abstract:** the article analyzes the stages of formation of branding as an effective communication tool. The article considers the main characteristics of modern branding and major external influences.

**Ключевые слова:** анализ, маркетинг, брендинг, имидж, бренд, этапы развития, инструменты брендинга.

**Keywords:** analysis, marketing, branding, image, brand, stages of development, branding tools.

В настоящее время существует огромное количество брендов. Потребитель все критичнее оценивает значимость каждого из них и все тщательнее выбирает более «близкий» для себя. Необходимость брендинга очевидна: в современном мире на многих рынках бренд - это условие существования товара в принципе. В основе любого бренда должна лежать идеология его потребления: четкое понимание смысла нахождения бренда на рынке, понимание создаваемого образа как предпосылок поведения потребителя. Актуальность рассмотрения данного вопроса состоит в том, что благодаря эффективному использованию современных коммуникаций, возможно создать позитивное отношение к бренду за короткое время.

Брендинг имеет свою длинную историю развития и совершенствования. На протяжении всего времени совершенствования процессы и инструменты брендинга подвергались сильному изменению под влиянием внешних факторов. Брендинг начал развиваться еще во времена фабричного производства.

Во время появления такого понятия, как бренд в маркетинге, стремительно развивалось и расширялось массовое производство. Тем не менее, рынок товаров и услуг был достаточно узок и не предлагал потребителю широкий выбор продукции одного вида или категории. То есть, если человеку нужно, например, молоко, то он идет в магазин и выбирает между максимум двумя марками. При этом выбор его основан лишь на двух критериях, это: любовь и доверие. Приверженцем бренда становились очень быстро, и главным образом выбранный бренд должен удовлетворять функциональным потребностям потребителей.

Такой подход к выделению своих ценностей, возможно, обуславливается относительно легким укладом жизни. Каждый человек мог совершенно четко и конкретно определить, чего он хочет от данного вида продукта. При этом критериев выбора было немного.

Коммуникации потребителя непосредственно с брендом не происходило. Отношение к продукту формировалось под влиянием рекомендаций окружающих людей. Информация о продукте, можно сказать, передавалась «из уст - в уста». То есть брендинговые инструменты и каналы не использовались. Воздействие на отношение к бренду осуществлялось неконтролируемо, хотя в то время контроль и анализ социального мнения был не очень нужен.

Следующим этапом развития брендинга является время, которое можно отметить доминирующим характером масс-медиа. В это время появляется все больше видов продукции одного типа. Потребитель выбирает товар все тщательнее, и ему необходимо объяснять, почему тот или иной бренд лучше.

Для воздействия на потребителя используются различные каналы масс-медиа: телевидение, радио, СМИ. При этом реклама носит сфокусированный характер. Она оказывает влияние на потребителя регулярно, информируя его о преимуществах продукта [1, с. 40].

Нужно отметить, что рекламных роликов или объявлений не много, а вот коммуникационных каналов и рекламного времени достаточно. В связи с этим появляется сильная пропаганда одного бренда. Со всех сторон к потребителю «летит» интенсивная реклама только одного-двух продуктов. При этом связь с потребителем ведется в форме монолога от производителя. То есть отправитель рекламы напрямую воздействует на рекламополучателя, при этом, не требуя обратной связи.

В период распространения каналов масс-медиа люди принимают рекламу и доверяют ей. То есть эффективное воздействие на человека и построение позитивного видения бренда в его голове достигается благодаря частоте и регулярности выбросов рекламы в массы. По истечении недолгого периода влияния потребитель становится фанатом бренда. Он полностью доверяет бренду, основываясь уже не на рекомендациях друзей, а на собственной информированности.

Сегодня понятие бренд и процесс брендинга кардинально отличаются от 1960-х годов. Основными характеристиками, которые влияют на современный брендинг, можно назвать следующие: мобильность, индивидуализм, интернет, сближение, глобализация, информативность общества, медиа.

Мобильность – это один из важнейших принципов существования современного общества. Каждый человек хочет постоянно иметь доступ к информации и быть в курсе событий. Большую значимость имеет способность подстраиваться под постоянно меняющиеся современные тенденции. Люди в настоящий момент достаточно «гибкие». Этого же они требуют и от товаров, который потребляют. Традиции сохранять хорошо, но если эти традиции нельзя актуализировать, то потребитель теряет интерес к бренду. То есть неотъемлемой ценностью современного бренда должна быть мобильность и способность к совершенствованию.

Индивидуализм присущ каждому человеку. Однако еще 60 лет назад общество представляло собой массу людей с одним мнением и одного рода пристрастиями. Это считалось нормой, и все люди стремились к единству с обществом. То есть поведение, уклад жизни и ценности формировались под лозунгом «как у всех». В настоящее время действует полностью противоположная тенденция. Каждый человек стремится идентифицировать себя в обществе, показать, что его личность отличается от других. Люди делают даже бренды из своих имен, чтошний раз доказывает важность индивидуализации. Фактор самовыражения является одним из основных при выборе бренда. Потребители находят «свой» бренд и становятся его приверженцами только в том случае, если он способствует их идентификации. Каждый бренд несет в себе совокупность ценностей, и при потреблении этого бренда человек полностью

перекладывает их на себя. Именно поэтому бренд одного продукта не может рассматривать абсолютно всех людей как свою целевую аудиторию.

Несмотря на очевидное стремление к выделению себя из общей массы, люди не стали дальше друг от друга. То есть они стремятся к выделению в толпе. Фактор сближения потребителей обозначает, что они взаимодействуют друг с другом еще чаще и интенсивнее, чем несколько лет назад. Особенно это можно заметить в отношении отдельных потребительских групп, объединенных по какому-либо признаку. Каждый человек чувствует себя частью определенного общества и имеет возможность беспрепятственно взаимодействовать с ним.

Глобализация затрагивает почти все сферы современной жизни. Любая развивающаяся тенденция мигром разлетается по всему миру и оказывает влияние на все слои общества любой страны. Все мировые течения имеют глобальный характер и, взаимодействуя с населением одной страны, оказывают влияние на другую. С одной стороны, это очень удобно и практично: разрабатываешь одну программу коммуникации с потребителем и применяешь ее на всем земном шаре. С другой стороны, общество настолько разнообразно, что воздействие на него одними и теми же инструментами может повлечь за собой различные последствия, как позитивные, так и негативные. Этот фактор всегда нужно учитывать, и прежде чем пытаться правильно и выгодно позиционировать бренд в глазах потребителей, нужно досконально изучить общество, понять их ценности и уклад жизни, разработать модель поведения и модель реакции и т. д.

Современные технологии позволяют каждому человеку иметь доступ к информации. Причем информацию можно получить «из первых рук» и в кратчайшие сроки. В настоящее время не так легко обмануть потребителя и «навешать ему лапши на уши», потому что тот, в свою очередь, способен в любой момент проверить степень достоверности вашей информации. В случае несоответствия предоставленной вами информации, потребитель отвернется от бренда, а изменить отрицательное отношение к бренду намного труднее, нежели сформировать его «с чистого листа».

Конечно же, огромную роль в наши дни играет не только медиа, но и Интернет. Мировая информационная сеть содержит в себе колоссальное количество информации на любую тему, и все люди имеют к ней свободный доступ. Среди безграничных просторов Интернета можно выделить особую категорию – социальные медиа. Сегодня, как никогда, важна оценка других людей. Приверженцем бренда не становятся, основываясь на информирующей рекламе. Всегда происходит взаимная коммуникация потребителя как с брендом, так и с другими потребителями [2, с. 112].

Интернет способствует не только повышению коммуникаций, но и формированию имиджа бренда. Через социальные медиа проходит большое количество информации как положительного, так и негативного характера. Очень часто представители бренда напрямую контактируют с потенциальными и лояльными потребителями. Это позволяет обезопасить себя от некорректного восприятия бренда.

По сравнению с 1960-ми годами, сейчас существует огромное количество рекламы самого разного вида и качества и предоставляется через различные коммуникационные каналы. Каждая реклама «кричит» о том, что данный товар самый лучший и больше всего вам необходим. Люди научились блокировать «рекламный шум».

В современном мире люди подвержены сильной чувственной и психологической перегрузке. Это обуславливается предоставлением больших блоков различной информации. Она непрерывно вклинивается в сознание потребителей, от чего они устают. 65% потребителей подвергаются непрерывной бомбардировке рекламных сообщений (в том числе и скрытых) [3].

На углу почти каждого дома можно найти магазин. И в каждом магазине предоставлено к вашему выбору большое количество брендов. Нужно отметить, что 70% из них мало того что не отличаются друг от друга, так еще и представляют продукцию не самого лучшего качества. Современный потребитель не верит рекламе

«вслепую», потому что он уже не раз сталкивался с обманом. В связи с этим достаточно трудно, но исключительно важно грамотно, аккуратно и правильно спланировать способы, время и методы коммуникации.

Прежде чем стать приверженцем какого-либо бренда, человек анализирует все его преимущества и недостатки. Потребитель использует при этом информацию различных форматов и из большого количества источников. Он самостоятельно формирует свое мнение о бренде на основе полученной информации. Именно поэтому очень важно предоставить нужную информацию «в нужное время и в нужном месте».

При использовании старых методов рекламирования и брендинга велика вероятность того, что будет спровоцировано неудачное мнение об имидже продукта. Следствием этого послужит отказ от бренда. Потребитель уйдет к конкурентам и обратно завлечь его будет уже очень непросто.

Если маркетологам нечего сказать своим потребителям, то лучше ничего не говорить. Без четких ценностей и сообщений невозможно правильно позиционировать бренд в глазах общества. Работа с общественным мнением в современных условиях требует больших знаний и понимания ключевых тенденций. Процесс создания и развития бренда должен строиться по определенному плану: от определения целей бренда до поддержания надлежащего отношения к бренду. Создать бренд, который способен удовлетворить человека в современном мире, не так просто. Для эффективного воздействия с потребительским сознанием нужно провести большую работу.

### *Литература*

1. *Тамберг В., Бадьин А.* Бренд. Боевая машина бизнеса. М.: Олимп-Бизнес, 2005. 240 с.
2. *Анашкина Н., Балюта П., Сибин М., Ткаченко О., Шушарин С.* Бренд в современной культуре. М.: Инфра-М, Магистр, 2015. 200 с.
3. *Тамберг В., Бадьин А.* Бренд. Путь к эффективности. [Электронный ресурс]. Компания iTeam. URL: [http://iteam.ru/publications/marketing/section\\_62/article\\_2193/](http://iteam.ru/publications/marketing/section_62/article_2193/) (дата обращения: 18.07.2016).

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

---

## Augmenting the methodology for sustainability evaluation at regional scale

Syrtsova E.<sup>1</sup>, Puzheva Yu.<sup>2</sup> (Russian Federation)

## Усовершенствование методики оценки устойчивости региональных эколого-экономических систем<sup>1</sup>

Сырцова Е. А.<sup>1</sup>, Пыжева Ю. И.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Сырцова Екатерина Александровна / Syrtsova Ekaterina – младший научный сотрудник;

<sup>2</sup>Пыжева Юлия Ивановна / Puzheva Yulia – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, доцент,

научно-учебная лаборатория экономики природных ресурсов и окружающей среды, кафедра социально-экономического планирования, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

**Аннотация:** в статье описана методика оценки устойчивости региональных эколого-экономических систем с помощью индикатора «истинные сбережения». Авторами предложена модификация данной методики, которая апробирована на примере Красноярского края. Полученные оценки позволили сделать выводы о возможности применения предложенной методики, а также выявили ряд недостатков статистического учета на уровне регионов России.

**Abstract:** the paper considers methodology for estimate the sustainability at regional scale by one of the sustainable development indicators - the genuine savings. The authors propose improvement of this method and give preliminary estimates of the genuine savings of Krasnoyarsk region. It is shown that proposed method can be used and there are some issues with the lack of statistical data.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, истинные сбережения, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов.

**Keywords:** sustainable development, genuine savings, environmental pollution, depletion of natural resources.

В настоящее время активно ведется разработка методики оценки устойчивости региональных эколого-экономических систем. Первый подход к решению этой задачи предполагает построение системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивости: экономические, экологические, социальные, институциональные. Второй подход к оценке устойчивости предполагает построение агрегированного (интегрального) индикатора, по значению которого можно было бы судить о степени устойчивости региона, динамике его развития, сравнивать территории между собой. В идеале такой индикатор может стать альтернативой ВВП (ВРП), по которым сейчас измеряют успешность развития территории.

Наиболее удобным с точки зрения наличия статистической информации является показатель истинных сбережений (genuinesavings). Впервые под названием «индекс истинных накоплений (сбережений)» этот индикатор был предложен Д. Пирсом и Дж. Аткинсоном в 1993 г., а в 2000 г. был развит специалистами Всемирного

---

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанных РГНФ и КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» научных проектов № 16-12-24015 и № 16-02-00127.

Банка [2]. В настоящее время в официальных справочниках всемирного Банка в качестве эквивалента «истинным сбережениям» чаще используется индекс «скорректированных чистых накоплений» (adjustednetsavings). Расчет скорректированных чистых накоплений (истинных сбережений) – последовательная коррекция валовых внутренних накоплений. На первом этапе из валовых внутренних накоплений вычитается величина обесценивания основного капитала. На втором этапе скорректированные чистые внутренние накопления увеличиваются на величину инвестиций в человеческий капитал. На третьем этапе происходит экологическая коррекция: вычитается истощение природного капитала и ущерб от загрязнения окружающей среды [2].

При исследовании устойчивости в отдельных странах ученые адаптируют и модифицируют методику Всемирного Банка под имеющуюся статистическую базу, а также под особенности конкретной страны. Для России особый интерес представляет оценка устойчивости отдельных региональных эколого-экономических систем, рассмотрим накопленный опыт исследований в этой области в разрезе особенностей расчета каждого компонента истинных сбережений.

Валовые сбережения в российской статистике на уровне региона не рассчитываются, поэтому этот показатель заменяется на валовое накопление основного капитала, которое является лишь частью валового сбережения. Для оценки обесценивания основного капитала используется показатель «потребление основного капитала», который в настоящее время также не рассчитывается на уровне региональной статистики, поэтому авторами предложено рассчитывать его с помощью стоимости основных фондов и показателя их износа.

Для учета инвестиций в человеческий капитал в первых исследованиях были использованы только расходы консолидированного бюджета на образование. При расчете эколого-экономического индекса регионов России [2] в расходах бюджета на развитие человеческого капитала были учтены также затраты на здравоохранение, физическую культуру и спорт. Кроме того, были добавлены затраты на охрану окружающей среды, что обусловлено тем, что такие затраты, по мнению авторов, способствуют улучшению экологической ситуации и повышают природный капитал.

Наиболее сложными для оценки компонентами истинных сбережений являются показатели ущерба окружающей среде и истощения природного капитала. При измерении ущерба от загрязнения окружающей среды в исходной методике Всемирного Банка учитываются выбросы  $\text{CO}_2$ , для стоимостной оценки используется умеренная оценка предельных мировых убытков – 20 долл. за тонну эмиссии углерода. При расчете истинных сбережений для Красноярского края [7] кроме ущерба от углекислого газа в расчет был включен ущерб от выбросов оксида азота, который был пересчитан в  $\text{CO}_2$  - эквивалент [7]. Еще один подход к учету ущерба от загрязнений – ущерб здоровью населения от экологического фактора, так как макроэкономическая оценка ущерба экономике региона по причине экологически обусловленной заболеваемости населения приносит значительные потери экономике [8]. При расчете эколого-экономического индекса регионов России ущерб от загрязнения окружающей среды включал в себя ущерб от выбросов углекислого газа и от выбросов в атмосферу других загрязняющих веществ. Ущерб от выбросов в атмосферу загрязняющих веществ рассчитывался как сумма объемов годовых выбросов отдельных видов загрязняющих веществ, умноженных на средний ущерб на 1 тонну выбросов в атмосферу. Средний ущерб на 1 тонну выбросов в атмосферу определялся исходя из оценок, предельного ущерба отдельных видов вредных веществ, полученных для стран Евросоюза учетом соотношения ВРП на душу населения в России и странах Европы по паритету покупательной способности (ППС) [2].

Истощение природного капитала в методике Всемирного Банка оценивается как рента от использования природных ресурсов и рассчитывается для трех категорий: энергетических (нефть, природный газ, уголь), минеральных (бокситы, медь, золото,

железо, свинец, никель, фосфаты, серебро, олово, цинк) и лесных ресурсов. Для энергетических и минеральных ресурсов рента рассчитывается как произведение объема производства (добычи) на разность мировых рыночных цен и средних производственных издержек. Именно такой подход использован в большинстве проведенных исследований. При расчете истинных сбережений для Красноярского края авторами были даны два варианта оценки истощения природного капитала: согласно подходам исходной методики, и второй – оценивающий истощение природных ресурсов по полной себестоимости их извлечения. Второй подход, по мнению авторов, более корректный, так как учитывает затраты, связанные только непосредственно с процессом добычи, без учета конъюнктуры мирового рынка [7].

Поскольку лесные ресурсы носят возобновляемый характер, то рента для них рассчитывается с учетом лесовосстановления: стоимостная оценка производства круглого леса уменьшается на стоимость лесовосстановления. Стоит отметить, что из-за отсутствия статистических данных о лесовосстановлении ни в одном исследовании устойчивости регионов России не удалось оценить лесную ренту так, как предложено методикой Всемирного Банка.

Так как при расчете эколого-экономического индекса регионов стояла задача использовать только данные официальной статистики, то истощение минерально-сырьевых полезных ископаемых оценивалось по объему валовой добавленной стоимости по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых». Изменение запасов древесины рассчитывалось относительно среднего значения запасов древесины за последние годы. Стоимость изменения запасов древесины в регионе определяется исходя из цены круглых лесоматериалов для выработки пиломатериалов. При расчете использовались цены производителей лесоматериалов, которые изменяются по федеральным округам и учитывают качество древесины [2]. Такой подход к оценке истощения природных ресурсов не учитывает межрегиональные различия, что делает полученные оценки более грубыми.

Таким образом, во всех рассмотренных исследованиях в основу расчета истинных сбережений положена методика Всемирного Банка, которая адаптирована под особенности региональной статистики. Кроме того, авторами исследований предлагаются модификации исходной методики, связанные с региональными различиями, которые позволяют получить более точные оценки индикатора. В данной статье нами рассчитаны истинные сбережения Красноярского края в 2013 году с учетом предложенных уточнений при расчете таких компонентов истинных сбережений, как инвестиции в человеческий капитал, ущерб окружающей среде и истощение природного капитала.

На наш взгляд, инвестиции в человеческий капитал осуществляются не только государством, но и населением, поэтому целесообразно увеличить валовое накопление основного капитала не только на величину бюджетных расходов на образование, здравоохранение, физкультуру и спорт, но и на величину расходов домашних хозяйств на образование и здравоохранение. В соответствии с классификатором индивидуального потребления домашних хозяйств по целям (КИПЦ-ДХ), к этим группам потребительских расходов относятся затраты на обучение в государственных и негосударственных школах, гимназиях, лицеях, техникумах, колледжах, вузах, а также на курсах профессионального обучения; затраты на медикаменты, услуги медицинских лабораторий, стоматологические услуги, санаторно-курортное лечение [15].

Таблица 1. Показатели ВРП, валового накопления основного капитала (ВНОК), потребления основного капитала (ПОК), расходов на развитие человеческого капитала для Красноярского края за 2013 г.

	ВРП	ВНОК	Расходы		Потребление основного капитала
			Консолидированных бюджетов на развитие человеческого капитала	домашних хозяйств на образование и здравоохранение	
В млн руб.	1 256 674,5	403 024,4	95 922,6	22 889,1	94 010,0
В процентах от ВРП		32,1	7,6	1,8	7,5

Для стоимостной оценки ущерба от выбросов загрязняющих веществ в методике Всемирного банка используется умеренная оценка предельных мировых убытков – 20 долл. США за одну тонну эмиссии углерода. Для некоторых других газов существуют коэффициенты пересчета (GWP), с помощью которых принято переводить все антропогенные выбросы парниковых газов в единицы CO<sub>2</sub>-эквивалента [1]. Рассчитаем стоимостную оценку ущерба от загрязнения по трем загрязняющим веществам: углекислому газу, оксидам азота и метану. Средний курс доллара в 2013 г. по данным ЦБ РФ, составил 31,8 руб./долл. Стоит отметить, что в Красноярском крае наибольший объем выбросов приходится на диоксид серы, так как основным источником загрязнения атмосферы этим веществом являются предприятия цветной металлургии, однако на данный момент для него нет коэффициента перевода, что занижает оценку ущерба.

Таблица 2. Результаты оценки экономического ущерба от выбросов углекислого газа в Красноярском крае за 2013 г.

Объем выбросов загрязняющих веществ, тыс. т				Оценка ущерба от выбросов углекислого газа	
оксиды азота, GWP = 310	оксид углерода, GWP = 1	углеводороды (без ЛОС), GWP = 21	от передвижных источников (CO <sub>2</sub> ), GWP = 1	В млн руб.	В процентах от ВРП
94,2	242,3	17,7	314,9	18926,9	1,5

Красноярский край один из лидеров России по обеспеченности природными ресурсами: на его территории сосредоточено 72% общероссийский запасов меди, 43% никеля, 26% угля, 14% золота и т. д. Поэтому при расчете экономической оценки истощения природных ресурсов был учтен широкий круг природных ресурсов: уголь, нефть, газ (энергетические ресурсы), золото, медь, никель (минеральные), а также лесные ресурсы (возобновляемые).

Истощение запасов природных ресурсов рассчитано двумя способами: по методике Всемирного банка и исходя из оценки истощения ресурсов по полной себестоимости их извлечения. Кроме того, данные об объемах добычи ресурсов, себестоимости и ценах взяты из отчетов компаний-недропользователей, что позволило получить более точные оценки истощения природных ресурсов.

Топливо-энергетический комплекс Красноярского края вносит существенный вклад в формирование ВРП. Добычу угля на территории края ведут ОАО «СУЭК» и ОАО «Красноярсккрайуголь», которым принадлежит около 85% рынка, а также несколько более мелких компаний. Данные об объемах и себестоимости добычи угля взяты из их отчетов [4, 6]. Так как большая часть добытого угля потребляется на внутреннем рынке, то использование мировых цен как в методике Всемирного Банка здесь не актуально, поэтому при расчете использованы «средние цены на

приобретенные организациями отдельные виды продуктов», публикуемые Росстатом (табл.).

Таблица 3. Стоимостная оценка истощения запасов угля в Красноярском крае в 2013 г.

Компания - недропользователь	Добыча угля, млн т	Себесто- имость добычи, руб./т	Средняя цена приобрете- ния организа- циями угля, руб./т.	Оценка истощения запасов угля, млн руб.	
				по методике Всемирного Банка (вариант 1)	по полной себесто- имости извлечения (вариант 2)
ОАО «СУЭК- Красноярск»	26,1	214,3	1015	20898,27	5593,23
ОАО «Красноярсккрайуголь»	5,3	246,1	1015	4075,17	1304,33
Прочие	6,3	219,7	1015	5010,595	1383,905
Красноярский край	37,7			29984,03	8281,465

В настоящее время более 95% всей добычи нефти в Красноярском крае обеспечивает Ванкорское нефтегазоконденсатное месторождение, оператором является дочернее предприятие «НК «Роснефть» – ЗАО «Ванкорнефть» [5]. Основное газодобывающее предприятие на территории края – ОАО «Таймырнефтегаз», добывающее природный газ и газовый конденсат на Пеляткинском месторождении.

Данные об объемах добычи нефти и газа взяты из отчетов компаний-недропользователей. Средняя себестоимость добычи нефти на месторождениях Восточной Сибири составляет 10 долл./барр., т. е. в 2013 г. при курсе 31,8 руб./долл. и коэффициенте перевода барреля в тонны 7,3 себестоимость добычи тонны нефти составляла 2381,8 руб./т. В качестве себестоимости добычи одного кубометра газа взяты средние затраты на добычу по крупнейшему недропользователю – ОАО «Газпром» – 1,2 руб./м<sup>3</sup>.

Нефть с Ванкорского месторождения экспортируется в Китай через систему «Восточная Сибирь – Тихий океан», поэтому в данном случае целесообразно воспользоваться мировыми ценами. Экспортные цены нефти и газа опубликованы на сайте Центрального банка. Цена нефти сорта Urals в 2013 г. – 100,4 долл./барр., или 23306,9 руб./т. Средняя экспортная цена на природный газ в 2013 г. составляла 10,87 руб./м<sup>3</sup>.

Таблица 4. Стоимостная оценка истощения запасов нефти и газа в Красноярском крае в 2013 г.

Территория/компания	Добыча		Истощение запасов, млн руб.			
	нефти, млн т	природного газа, млн м <sup>3</sup>	нефти		природного газа	
			вариант 1	вариант 2	вариант 1	вариант 2
Красноярский край	21,6	10 481	446 627,5	51 446,9	35 635,4	12 577,2
ЗАО «Ванкорнефть»	21	6550	439 408,2	50 017,8		
прочие	0,6	3931	7 219,3	1 429,1		

Для оценки истощения запасов металлов предполагалось также использовать два варианта оценки истощения руд металлов: первый – согласно подходам исходной методики (по мировым ценам за вычетом затрат), и второй – оценивающий истощение руд металлов по полной себестоимости их извлечения. Однако удалось

собрать данные только для первого варианта расчета. Данные об объемах добычи и удельной себестоимости золота взяты из отчетов компаний, мировая цена – среднегодовая на Лондонской бирже металлов [12].

*Таблица 5. Стоимостная оценка истощения запасов золота в Красноярском крае в 2013 г.*

Компания - недропользователь	Объем производства, тыс. унций	Мировая цена, долл./унция	Удельная себестоимость долл./унция	Истощение запасов золота (вариант 1), млн руб.
ОАО «Полнос золото»	1 217	1 412	707	27 283,9
ООО «Соврудник»	134,6	1 412	769,6	2 749,7
ЗАО «Васильевский рудник»	45,8	1 412	769,6	935,62

Истощение запасов меди и никеля на территории Красноярского края удалось рассчитать по информации годового отчета ОАО ГМК «Норильский никель» [3]. По оценкам экспертов, удельная себестоимость производства меди составляет 4500 долл./т, никеля – около 9000 долл./т [11].

*Таблица 6. Стоимостная оценка истощения запасов меди и никеля в Красноярском крае по данным ОАО ГМК «Норильский никель» в 2013 г.*

Продукт	Объем производства, тыс. т	Мировая цена [13, 14], долл./т	Удельная себестоимость, долл./т	Истощение запасов ресурса (вариант 1), млн руб.
Медь	359,1	7 397	4 500	33 081,9
Никель	231,8	15 156	9 000	45 377,4

Как отмечалось выше, для лесных ресурсов, вследствие их возобновляемого характера, рента рассчитывается с учетом лесовосстановления: стоимостная оценка производства круглого леса уменьшается на стоимость лесовосстановления.

Для расчета истощения запасов лесных ресурсов необходимы данные о себестоимости заготовки леса, а также экспортной цене, однако эта информация недоступна. В литературе приводят оценки средней ренты, приходящейся на кубометр заготовленного леса, для Красноярского края – 136, 78 руб./м<sup>3</sup> [10], если умножить это значение на объем заготовки древесины (13 402,9 тыс. м<sup>3</sup>), то можно получить стоимостную оценку производства леса (1833,2 млн руб.). Расходы на лесовосстановление опубликованы Федеральным агентством лесного хозяйства в Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС) и в 2013 году составили 24,5 млн руб. Таким образом, стоимостная оценка истощения запасов лесных ресурсов в Красноярском крае с учетом лесовосстановления в 2013 году составляет 1808,8 млн. руб.

Полученные результаты оценки истинных сбережений по двум вариантам представлены на рисунках.

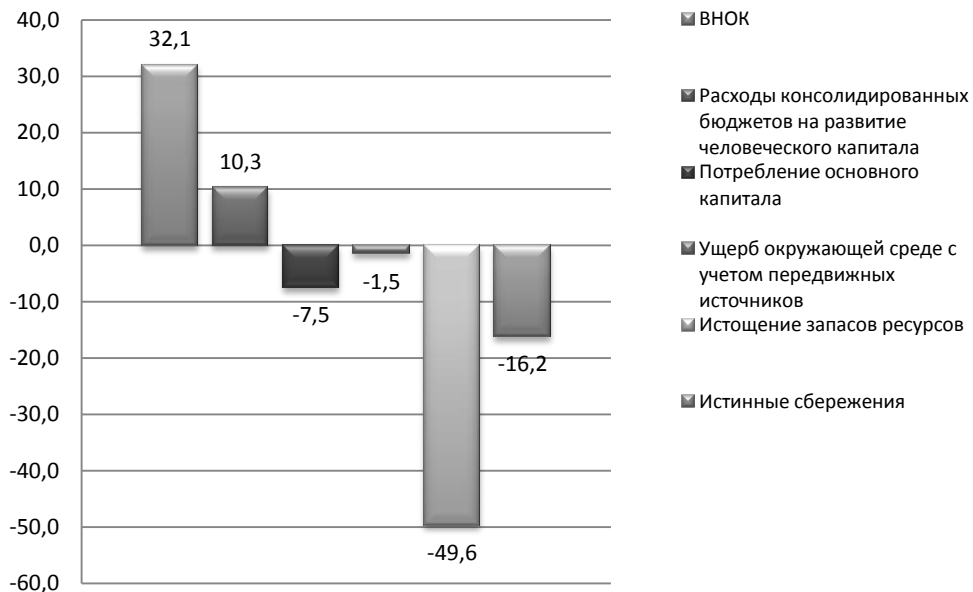


Рис. 1. Истинные сбережения Красноярского края в 2013 году при расчете истощения запасов природных ресурсов по мировым ценам, % от ВРП

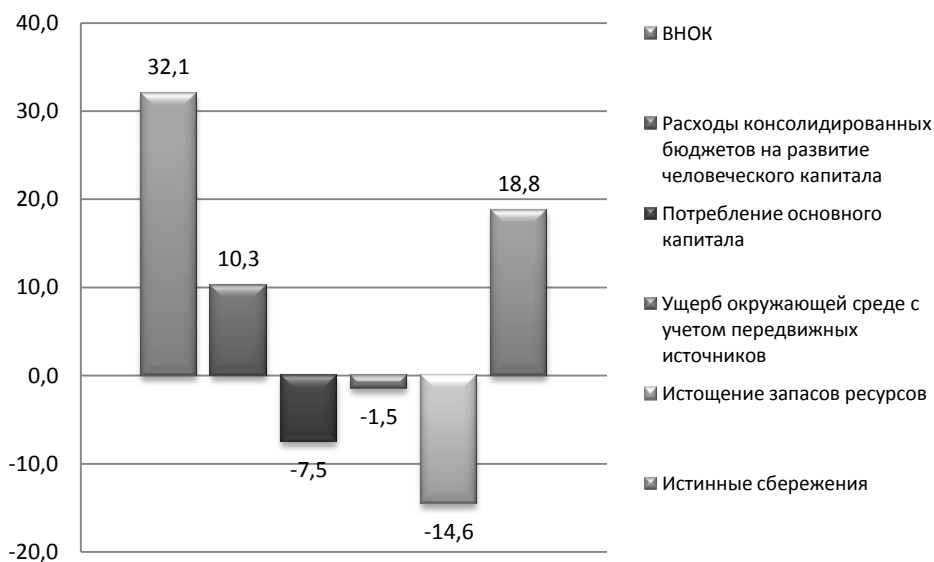


Рис. 2. Истинные сбережения Красноярского края в 2013 году при расчете истощения запасов природных ресурсов по себестоимости их извлечения, % от ВРП

Следует отметить существенную разницу между значениями истинных сбережений, полученными по первому и второму варианту расчета, это вызвано тем, что в стоимостной оценке истощения запасов ресурсов большая доля приходится на нефть и газ, таким образом, высокий показатель истощения ресурсов связан с высокими мировыми ценами на углеводороды. Кроме того, как отмечалось выше, по второму варианту не удалось рассчитать истощение запасов золота, меди и никеля, производство которых вносит существенный вклад в экономику Красноярского края. Поэтому полученное значение истинных

сбережений (-16,2%) существенно отличается от ранее рассчитанных значений, варьировавшихся в диапазоне от -7,5% до 1,53% в 2004-2006 гг. [7] до + 3% в 2009 г. [2]. Тем не менее, эта оценка представляется более корректной, чем +18,8%, полученные по второму варианту расчета.

Отрицательное значение истинных сбережений свидетельствует о «неустойчивом» типе развития региона, другими словами, истощение природных ресурсов на территории Красноярского края не компенсируется инвестициями в человеческий и физический капитал.

Чтобы определить эффективность мер государственной политики в области устойчивого развития, важно проследивать показатель истинных сбережений в динамике. Решение этой задачи сдерживается тем, что использование отчетов компаний-недропользователей делает оценки истощения запасов природных ресурсов плохо сопоставимыми из-за различий в структуре отчетов не только между компаниями, но и у одной компании в разные годы, хотя и позволяет получать более точные оценки. Вторая проблема для оценки динамики истинных сбережений – неоднородные статистические данные в области загрязнения окружающей среды (например, с 2012 года изменилась методика учета выбросов от отдельных передвижных источников), а также отсутствие возможности дать стоимостную оценку для всех видов загрязняющих веществ. Существование данных проблем позволяет сделать вывод, что в ближайшее время будет продолжаться поиск наиболее удобной методики оценки устойчивости региональных эколого-экономических систем.

### *Литература*

1. Climate Change 1995. The Science of Climate Change: Summary for Policymakers and Technical Summary of the Working Group I Report, page 22. [Electronic resource]. URL: [http://unfccc.int/ghg\\_data/items/3825.php](http://unfccc.int/ghg_data/items/3825.php).
2. *Бобылев С. Н.* Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели расчета // С. Н. Бобылев, В. С. Минаков, С. В. Соловьева, В. В. Третьяков. М.: WWF России, РИА Новости, 2012. С. 18-21.
3. Годовой отчет ГМК «Норильский Никель» за 2013 год. 288 с.
4. Годовой отчет ОАО «Красноярсккрайуголь» за 2013 год. 22 с.
5. Годовой отчет ОАО НК «Роснефть» за 2013 год. 274 с.
6. Годовой отчет ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» за 2013 год. 90 с.
7. *Зандер Е. В.* Оценка устойчивости развития эколого-экономической системы региона при помощи индикатора «истинных сбережений» (на примере Красноярского края) // Е. В. Зандер, А. И. Пыжев, Ю. И. Старцева // Экономика природопользования / Издательство: Всероссийский институт научной и технической информации РАН. Москва. № 2, 2010. С. 6-17.
8. *Мекуш Г. Е.* Кемеровская область. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы. М.: Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации / Центр экологической политики России, 2011.
9. Постановление Госкомстата РФ № 7 «Об утверждении отраслевого статистического Классификатора индивидуального потребления домашних хозяйств по целям (КИПЦ-ДХ)» (с изменениями и дополнениями).
10. *Пыжев А. И.* Оценка ренты в российском лесном комплексе (по данным аукционов) // Регион: экономика и социология. № 1 (85), 2015. С. 158-160.
11. *Пыжьянова В.* Взрыв цвета // ExpertOnline, 29.04.2013.
12. Состояние и использование минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации за 2013: золото // ИАЦ «Минерал».

13. Состояние и использование минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации за 2013: медь // ИАЦ «Минерал».
14. Состояние и использование минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации за 2013: никель // ИАЦ «Минерал».
15. Сырцова Е. А., Пыжжев А. И., Зандер Е. В. Истинные сбережения регионов Сибири: новые оценки, старые проблемы // ЭКО. № 6 (504), 2016. С. 109-129.

---

## **Sectoral specificities by application of resource saving technology in cotton growing**

**Rashidov R. (Republic of Uzbekistan)**

## **Отраслевая специфика по применению технологии экономии ресурсов в хлопковой отрасли**

**Рашидов Р. А. (Республика Узбекистан)**

*Рашидов Рахматулло Аъложонович / Rashidov Rahmatullo - начальник отдела,  
Наманганский инженерно-технологический институт, г. Наманган, Республика Узбекистан*

**Abstract:** *specificities of cotton growing sector show the variety of factors influencing on branch efficiency and their importance in economical effectiveness is great. That is why branch specificities should be taken into account in order to form efficient system of development of cotton sector which will increase the cotton fertility and its quality.*

**Аннотация:** *в этой статье были показаны одна из актуальных проблем энергосбережения, технологии, которые сегодня рассматриваются, проблемы ресурса, а также даны рекомендации в этом направлении.*

**Keywords:** *soil fertility, cotton, resources, technologies, cost, network functions, social, economic, financial, financial resources, agricultural machinery, resource savings.*

**Ключевые слова:** *плодородие почвы, хлопок, ресурсов, технологии, стоимость, сетевые функции, социальные, экономические, финансовый, финансовые ресурсы, сельскохозяйственной техники, экономия ресурсов.*

In agriculture of our country we have achieved whole number of positive results on improvement of market relations and mechanisms in economic reforms and in using of manufacturing capacity of agrarian sector. The cotton growing sector, as one of the leading sectors of agriculture of the Republic, has very important position not only in agrarian sector but in guarantee of economic stability of the country<sup>1</sup>.

It is generally known that the expansion of areas under other agricultural crops at the expense of the cotton fields enabled the improvement of provision supply of the population.

But a great part of the arable and row-crop tractors, agricultural machineries were antiquated and outdated, they don't meet requirements of modern standards. There are some problems in material interests of cotton producer. The farmers haven't enough means for application of new techniques and technologies for their farms. All these conditions influence negatively to the development of cotton growing<sup>2</sup>.

The localization of land cultivation is becoming topical worldwide. But the farmers are always complaining about resource shortage. Meanwhile they can decrease the costs of fuel,

---

<sup>1</sup> Husanov R. H., Dodoboev Yu. T. Economy of agricultural complex. Tashkent, 2003.

<sup>2</sup> All projects and programs will serve for the development of our country and prosperity of our nation. Khalk suzi, 2011.

plant and equipment expenditure by means of reducing the cultivation of soil. It should be developed proper agricultural methods and their application mechanisms.

Efficient use of resources and the application of resource saving technologies in cotton growing promote economical efficiency according to the market requirements.

We have developed following suggestions on sectoral specificities by application of resource saving technology in cotton growing of our country.

### **1. Social specificities of cotton growing sector:**

- consideration of raw cotton grown in our country as a national wealth and effective use of them;

- guaranteeing of stabile development of cotton growing sector and application of resource saving technologies in this branch;

- along with development of cotton sector preservation of environment etc.

All these above mentioned specificities will favour the development of economical efficiency of cotton growing, increase the material interests of the sector workers and also preserve the environment.

### **2. Economical specificities of cotton growing sector are following:**

- resource period spent on cotton growing is longer than it is in industry i.e. for raw cotton we spent 1 year but much less for industrial goods;

- the resource cost in cotton growing will be estimated in one year, in industry it last a month or less;

- discrepancy between given costs and real costs;

- erratic prices of material resources expanded in cotton growing;

- inadequacy of competitive environment in resource supply system of cotton growing;

- seasonal nature of use of manpower in cotton growing sector;

- labor intensiveness of cotton growing and constant management by economical means;

- multistage treatment of raw cotton before it becomes a final product;

- lack of satisfaction of customer demand with intermediate products for cotton producer (vegetables, grain, livestock products can be consumed without any processing) etc.

### **3. Financial specificities of cotton growing sector:**

- unstable financial resource of the farmers;

- results of financial resources spending for cotton growing will be received at the end of the year which increases the financial risk;

- limited preferential credit by government for cotton producer;

- default on execution of contractual obligations by the companies serving cotton growing sector;

- deficiency of financial resource for innovation of cotton farms.

Specificities of cotton growing sector show the variety of factors influencing on branch efficiency and their importance in economical effectiveness is great. For the world market the cotton is valuable for its fiber and quality. The productivity of raw cotton grown in different natural and climatic conditions is different as well. Raw cotton is grown in different quality of locality i.e. in lowland, middle land and in the hills. That is why branch specificities should be taken into account in order to form efficient system of development of cotton sector which will increase the cotton fertility and its quality.

## ***References***

1. All projects and programs will serve for the development of our country and prosperity of our nation. Khalk suzi, 2011.
2. *Husanov R. H., Dodoboev Yu. T.* Economy of agricultural complex. Tashkent, 2003.

**Motivation of activity of personnel of bank**  
**Yakutina E. (Russian Federation)**  
**Мотивация деятельности персонала банка**  
**Якутина Э. В. (Российская Федерация)**

*Якутина Элина Валерьевна / Yakutina Elina – магистрант,  
кафедра банковского дела, международный факультет,  
Национальный исследовательский университет  
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

***Аннотация:** в статье рассматриваются особенности мотивации трудовой деятельности работников банка, дается определение понятия «мотивация». Выполнен анализ особенностей мотивации как фактора эффективности трудовой деятельности в банке. Выделены категории персонала банка, а также система факторов, обеспечивающих процесс мотивации. Подчеркивается значимость учета внешних и внутренних факторов мотивации труда для успешной деятельности банка.*

***Abstract:** in article features of motivation of work of employees of bank are considered, definition of the concept «motivation» is given. The analysis of features of motivation as factor of efficiency of work in bank is made. Categories of personnel of bank, and also system of the factors providing process of motivation are allocated. The importance of the accounting of external and internal factors of motivation of work for successful activity of bank is emphasized.*

***Ключевые слова:** мотивация, стимулирование, эффективность деятельности, банковский служащий, трудовая мотивация.*

***Keywords:** motivation, stimulation, efficiency of activity, bank employee, labor motivation.*

В настоящее время мотивация трудовой деятельности рассматривается как один из наиболее значимых факторов, которые определяют особенности поведения человека в рамках трудового процесса. Система мотивации персонала является одной из базовых составляющих системы управления любой организации. Система мотивации к эффективному труду выступает в современных условиях как один из наиболее действенных инструментов управления, тогда как наличие соответствующих алгоритмов и механизмов побуждения к труду предупреждает возникновение противоречий и конфликтов между работником и работодателем, выступая как своего рода стабилизатор интересов и потребностей как материальных, так и нематериальных [2].

В настоящее время проблема мотивации является предметом исследований многих научных дисциплин – психологии, менеджмента, социологии, экономики. Проблемы трудовой мотивации в любой социально-экономической системе являются актуальными, так как именно трудовая мотивация определяют конечный результат экономической деятельности субъектов, которыми являются предприятия в целом, а также отдельные работники.

Рассматривая проблемы психологической природы, а также содержания мотивации трудовой деятельности, отечественные исследователи исходят из того, что любая форма поведения и деятельность может объясняться как внешними, так и внутренними факторами. Внутренние факторы – это особенности субъекта, его мотивы, цели, потребности, желания, интересы и т. п., тогда как внешние – это стимулы, которые исходят из сложившейся ситуации. Отечественным ученым А. Н. Леонтьевым [4] мотивация рассматривается как побуждение, которое вызывает активность организма и определяющее ее направленность. По мнению В. Е. Орел, мотивация представляет собой систему внутренних побуждений, которые вызывают

трудовую активность человека, направляют ее на достижение профессиональных целей и регулируют структуру и функции деятельности» [6]. Мотивация профессиональной деятельности рассматривается Н. В. Бойцовой как «сложноорганизованная система в более сложной метасистеме — личности» [1]. В качестве характеристик мотивации профессиональной деятельности она рассматривает ценностно-смысловое содержание, предметную направленность деятельности и динамические свойства мотивации. Профессиональная деятельность, с ее точки зрения определяется такими видами побуждений, как мотивы, потребности, интересы, стремления, цели, влечения, мотивационные установки.

Характеризуя мотивацию трудовой деятельности, ученые указывают на высокий уровень значимости таких побуждений, как профессиональные ожидания, профессиональные намерения, профессиональные интересы, мотивы и стимулы профессиональной деятельности. В целом, можно говорить о том, что в современной психологии имеет место смещение понятий, которые относятся к феномену мотивации трудовой деятельности. Несмотря на отсутствие точного и однозначного определения мотивации трудовой деятельности во всем многообразии методологических и теоретических подходов к ее пониманию, учеными отмечается, что мотивация трудовой деятельности определяется сложными соотношениями побуждений, относящихся к мотивационно-потребностной сфере.

Мотивация трудовой деятельности персонала играет важную роль в повышении эффективности, а также качества труда банковских работников, что оказывает непосредственное влияние на эффективность функционирования банка в целом. Система мотивации труда обеспечивает усиление заинтересованности каждого сотрудника в результатах своей деятельности, а также ориентирована на полную реализацию творческого потенциала работников.

Труд работника банка является интеллектуальным, он требует специальных знаний и умений, высокой культуры и стрессоустойчивости, определяющее значение имеет ответственность работника банка. Также можно говорить о том, что персонал банков характеризуется достаточно высоким разнообразием, которое вызывает необходимость стратификации персонала для наиболее полного осуществления управленческих действий, направленных на формирование благоприятной трудовой мотивации. По нашему мнению, можно выделить такие категории работников банков, как [1]:

1. Банковский персонал, который имеет непосредственное отношение к основной деятельности банка, то есть выполнению банковских операций и оказанию банковских услуг.

2. Обслуживающий персонал небанковского профиля, который выполняет функции обслуживания банка как организации, в деятельности которого в меньшей степени проявляется специфика банковского труда.

Очевидно, что внутри каждой категории подразумевается деление по иерархическим уровням в зависимости от роли работника в процессе труда. Можно выделить ряд типичных факторов, специфичных собственно для работников банков (таблица 1).

Таблица 1. Факторы мотивации деятельности персонала банка

Особенности содержания и организации труда в банке	Специфика мотивации труда и управления персоналом
<i>А. Непосредственно влияющие на мотивацию труда и управление персоналом</i>	
1. Большинство операций и услуг в банке невозможно выполнить одним работником. Труд в банковской сфере носит по своей сути коллективный характер	Ориентация каждого из работников на мысль о том, что собственное благополучие, а также уверенность в завтрашнем дне существенным образом зависят от актуального финансового состояния банка, имиджа банка, а также благополучия клиентов
2. Влияние фактора специфических условий труда	Высокий уровень мотивации нужен, так как он является фактором достижения целей банка, а также как инструмент повышения уровня психологической устойчивости работников
3. Высокий уровень ответственности работников за осуществляемые операции, а также за принятые работником решения	Мотивация трудовой деятельности повышает степень заинтересованности в безошибочном осуществлении трудовой деятельности, операций, а также максимально взвешенном принятии решений
4. Постоянное усложнение спектра осуществляемых операций, активное использование новых информационных технологий	Нужен постоянный контроль уровня квалификации работников, а также степени соответствия рабочему месту и выполняемым функциям работников [5]
<i>Б. Косвенно влияющие на мотивацию труда и управление персоналом</i>	
1. Ориентированность рынка банковских услуг с так называемого «рынка продавца» на «рынок покупателя»	Важным является повышение уровня конкурентоспособности, а также качества обслуживания клиентов и работников
2. Высокий уровень специализации работников внутри банка	Важным является развитие и поддержание горизонтальных связей между отдельными подразделениями банка – между неформальными и формализованными [5]
3. В качестве основы банковской деятельности может рассматривать труд интеллектуальный, который является определяющим фактором, который обеспечивает успех в конкурентной борьбе	Нужны механизмы, которые могли бы стимулировать не только достижение частных целей, отдельных конкретных результатов трудовой деятельности, но также такие, которые способны бы должным образом стимулировать интеллектуальную и творческую активность работников банка

Следует отметить, что для управленческих работников необходимо осуществлять учет отраженных в таблице 1 факторов для обеспечения наиболее эффективного процесса мотивации деятельности персонала банка.

Сильная мотивация трудовой деятельности – залог процветания и развития банка, тогда как с другой стороны мотивация может рассматриваться как фактор психологической устойчивости работника. Корректным образом организованная система материального и нематериального стимулирования, учитывающая индивидуальные особенности работника и конкретные факторы организационной среды, способствует наиболее полному раскрытию и использованию интеллектуального потенциала работника. Мотивированный на развитие сотрудник банка лучше использует свои способности, а также технологии и технические средства на своем рабочем месте, что приводит к получению желаемого результата, а также более эффективной деятельности организации.

## Литература

1. Бойцова И. В. Закономерности формирования мотивации профессиональной деятельности преподавателя высшей школы: автореф. дис. ... канд. психол. наук / И. В. Бойцова. Ярославль, 2009. 19 с.
2. Бушенева Ю. И. Экономическое поведение: обзор основных подходов // XIX Царскосельские чтения. Материалы международной научной конференции / Под общ. ред. В. Н. Скворцова; отв. ред. Л. М. Кобрин. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2015. С. 251-255.
3. Волгина О. Н. Особенности и механизмы мотивации труда в финансово-кредитных организациях / О. Н. Волгина. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.cfin.ru/books/examen/dcschr\\_in\\_banks.shtml](http://www.cfin.ru/books/examen/dcschr_in_banks.shtml).
4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. М.: Смысл: Академия, 2004. 352 с.
5. Логвинов Л. В. Управление развитием персонала на основе мотивации (на примере филиала СБ РФ): автореф. дис. канд. эконом. наук / Д. В. Логвинов. Москва, 2009. 27 с.
6. Психология: учеб. для гуманитар. вузов / под ред. В. Н. Дружинина. СПб.: Питер, 2009. 656 с.

---

### The influence of ecology on the Russian economy Salmurzaeva I. (Russian Federation) Влияние экологии на развитие экономики России Сальмурзаева И. Д. (Российская Федерация)

Сальмурзаева Иmani Даудовна / Salmurzaeva Imani – студент,  
Институт экономики и финансов  
Чеченский государственный университет, г. Грозный

**Аннотация:** в работе определена сущность экологически устойчивого развития страны. Обосновано использование экомаркетинга и экологистики как инструментов эколого-экономического управления развитием. Предоставлено экономическое толкование дефиниции «экологическая реконструкция», «экологический девелопмент», «зеленая экономика».

**Abstract:** the paper defines the essence of sustainable development. Sound management and ekomarketing ekologistik as the tools of ecological and economic development management. Courtesy of the economic interpretation of the definition of «environmental reconstruction», «ecological development», «green economy» are given.

**Ключевые слова:** экологически устойчивое развитие, «зеленая экономика», стратегическое управление, механизм, «зеленое строительство», экологическая трансформация экономики.

**Keywords:** environmentally sustainable development, «green economy», strategic management mechanism, «green building», the ecological transformation of the economy.

Сегодня экологические проблемы тесно связаны с экономическими и имеют глобальный характер, и именно обеспечение устойчивого развития, надлежащее управление состоянием окружающей среды требуют поиска новых экономических инструментов стимулирования экологически устойчивого развития. За последние 20 лет стратегии или программы устойчивого развития приняли более ста стран, однако, исходя из результатов изменения экологического состояния, определено, что

принципы устойчивого развития не удалось полностью внедрить ни в одной стране мира. Для полной реализации концепции устойчивого развития необходима смена действующей парадигмы развития, основанная на неограниченном экономическом росте [1, с. 107].

«Зеленую экономику» предлагается рассматривать как совокупность отраслей экономики и институциональных механизмов, в результате своего функционирования на долгосрочной и экономически выгодной основе нивелируют абсолютизацию экономического развития, способствуют улучшению окружающей среды и улучшению экологического качества жизни, развития эколого ориентированных секторов экономики. В ключевых секторах «зеленой экономики», благодаря экономическим реформам и государственной поддержке, ослабляются связи между экономическим ростом и потреблением ресурсов и негативным воздействием на окружающую среду. Интенсификация привлечения «зеленых инвестиций» по сравнению с традиционной экономикой обеспечит существенное улучшение использования ресурсов и высокие экономические показатели. Возникновение и развитие секторов «зеленой экономики» обуславливает заинтересованность инвесторов и появление «зеленых инвестиций». Инвестиционные банки, фонды прямых инвестиций и управляющие компании активами по принципу ограничения риска и обеспечения высокой потенциальной доходности уделяют большое внимание эколого-ориентированным технологиям, используя стратегии их коммерциализации на растущих «зеленых» рынках. Экологичность компаний сегодня рассматривается как один из факторов конкурентоспособности, актуализирует развитие «зеленых» инициатив [2, с. 11].

Экологическая политика во всем мире является средством повышения конкурентоспособности национальных экономик, а в России система экологического регулирования пока на этапе становления. Экологизация экономического развития России является одним из важнейших ориентиров модернизации отечественной экономики [3, с. 6]. Государственные «зеленые закупки» и частичное изменение системы налогообложения являются мощными инструментами стимулирования инноваций и разработки новых экопродуктов. Использование указанных инструментов наряду с экологическим аудитом и экологической сертификацией позволит создать основу для перехода на новый тип хозяйствования с учетом процессов развития «зеленой экономики». Для обеспечения перехода от традиционной и ресурсозависимой экономики к альтернативной и энергоэффективной, необходимо использование прогрессивных экологически инновационных подходов, определяющих привлекательность и конкурентоспособность строительной отрасли.

Экологизация экономики требует применения методических подходов, направленных на стабилизацию экологического состояния городов. «Зеленое строительство» определяется как совокупность мер, структурированных соответствующими стандартами проектирования и строительства с целью увеличения эффективности использования природных ресурсов с одновременным уменьшением негативного влияния зданий на окружающую среду и на жизнедеятельность человека [5, с. 47]. «Зеленое строительство» основывается на соответствующей сертификации и является широко распространенным в мире. Наличие сертифицированных зданий дает толчок для развития экологического девелопмента как инновационного подхода к градостроительству, предусматривающий осуществление предпринимательской деятельности, связанной с созданием объекта недвижимости или его реконструкцией, приводит к увеличению его стоимости благодаря учету экологических требований и использованию технологических схем и технологий без вредного воздействия на экосистему. Доказано, что для комплексного развития экологического девелопмента необходима разработка собственных национальных «зеленых стандартов», стимулирующей государственной поддержки, направленной на широкое внедрение

«зеленого строительства». Закон должен определять основные принципы общественных отношений в сфере «зеленого строительства»; создание системы национальных стандартов сертификации объектов недвижимости, а также аккредитации компетентных органов [4, с. 176].

Итак, в систему специфических принципов управления экологически устойчивым развитием можно отнести: практичность, комплексность и системность, гибкость, периодичность, соответствие, эффективность, значимость для развития. «Зеленая экономика» должна быть ориентирована на качественное развитие, количественные ориентиры экономического роста, увеличение ВВП должно уступать осознанию важности обеспечения социальной и экологической качества роста. Необходимо применение финансовых инструментов для привлечения инвестиций в сектора «зеленой экономики»; предоставление государственных субсидий для реализации данных проектов; развитие секторов «зеленой экономики» с использованием форм государственно-частного партнерства; содействие сотрудничеству с международными финансовыми организациями, финансирующими программы по энергоэффективности. К факторам, которые обуславливают развитие «зеленой экономики», отнесены: социально-политические; организационно-управленческие; инновационно-технологические; кадровые; финансово-экономические. К социально-политическим относятся: приоритеты внутренней и внешней политики государства, глобализационные процессы; демографическая ситуация. К организационно-управленческим: создание Совета по развитию «зеленой экономики», четкое разграничение функций и полномочий; координация деятельности и межведомственное сотрудничество; правовое обеспечение; выработки и принятия Государственной концепции развития «зеленой экономики».

### *Литература*

1. Воробьева Т. В., Лаходынова Н. В. Модель экономического роста и кризисные состояния системы экономика - экология – социум // Вестник Томского государственного университета. Экономика, 2014. № 4. С. 5-13.
2. Ганиева И. А., Ижмулкина Е. А., Шнак Н. А. Социально-экономические и экологические аспекты отраслевых дисбалансов в региональной экономике // Достижения науки и техники АПК, 2014. № 2. С. 5-7.
3. Софронова А. А. Национальная экологическая политика России и Финляндии как форма осуществления государственного управления // Ученые записки Петрозаводского государственного университета, 2015. Т. 2. № 3 (148). С. 115-119.
4. Тагаева Т. О., Гильмундинов В. М., Казанцева Л. К. Эффективность экологических конкурентных ограничений в российской экономике // Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, 2015. С. 170-180.
5. Шкиперова Г. Т., Дружинин П. В. Оценка влияния климатических изменений на экономику российских регионов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2014. № 34. С. 43-50.

**Standard definition corporate social responsibility  
Guliev Sh. (Russian Federation)  
Определение стандарта корпоративной социальной  
ответственности**

**Гулиев Ш. Р. (Российская Федерация)**

*Гулиев Шамиль Рзаевич / Guliev Shamil – студент,  
Московский технологический университет, г. Москва*

***Аннотация:** в статье анализируется влияние корпоративной социальной ответственности на деятельность и доход различных бизнес-структур. Выявляются различные подходы социально ответственного инвестирования.*

***Abstract:** the article analyzes the impact of corporate social responsibility on the activities and income of different business structures. Identifies different approaches of socially responsible investing.*

***Ключевые слова:** корпоративная социальная ответственность, инвестирование, бизнес.*

***Keywords:** corporate social responsibility, investment, business.*

Согласно Социальной хартии российского бизнеса от 16.11.2004, свою социальную миссию отечественные предприниматели видят в достижении устойчивого развития социально ответственных бизнес-структур, отвечающего долгосрочным экономическим интересам компании, способствующего достижению социального мира, безопасности и благополучия граждан, а также сохранению окружающей среды и соблюдению прав человека [1].

Как показывает проведенный мною анализ, корпоративные социальные программы не нацелены на получение прибыли, но экономическая составляющая присутствует в социальной деятельности бизнес-структур. Наличие экономического эффекта, определяемого в данном случае, как польза, которую социальные программы приносят основной деятельности, не противоречит сути благотворительности и не уменьшает социального эффекта, получаемого местными сообществами.

Ряд исследователей предлагает классифицировать сферы получения экономического эффекта следующим образом: создание стабильной бизнес-среды; капитализация и финансовая политика; комплекс маркетинга; управление имиджем и репутацией; управление кадрами; управление рисками; развитие инноваций, способствующих расширению рынка.

Исследование Waddock & Graves показало, что на протяжении 10 лет у бизнес-структур, которые реализуют программы КСО, финансовые показатели были значительно выше, чем у социально неответственных компаний. Доход на инвестированный капитал – выше на 9,8%, доход с активов - на 3,55%, доход с продаж - на 2,79%, прибыль - на 63,5%. По данным того же исследования, доход акционеров компаний, реализующих программы КСО, в 2 раза выше, чем доход акционеров социально не ответственных бизнес-структур (43% и 19% соответственно) [2, с. 66-69].

Таким образом, программы корпоративной социальной ответственности определяют выбор акционеров: в США при принятии решения об инвестировании каждого восьмого доллара значительное влияние оказывает уровень социальной ответственности бизнес-структуры.

Следует выделить три аспекта экономической выгоды социально ответственной корпоративной политики: рост эффективности бизнеса через качество человеческого капитала и управления, качество отношений с основными

группами, влияющими на бизнес; улучшение качества коммуникаций с основными группами заинтересованных лиц, как внутри бизнеса, так и в его окружении; улучшение организации жизни общества.

Последний аспект не является основной задачей бизнеса, но в сложившейся ситуации бизнес должен извлекать прибыль, учитывая общественные интересы.

Можно сделать вывод, что социальные программы способствуют формированию позитивного имиджа и способствуют повышению репутации бизнеса, представляя долгосрочные вложения в нематериальные активы.

Основные проблемы ряда российских компаний касаются поиска оптимального механизма раскрытия информации (например, подготовки корпоративного социального отчета в соответствии с международными стандартами), выбора компанией ключевых целей социальной политики, оценки рисков и перспектив выбранной степени информационной открытости для бизнес-структуры, государства и общества.

На мой взгляд, намечается тенденция в смещении социального инвестирования в направлении местного сообщества. Это свидетельствует о том, что интересы бизнес-структур начинают переноситься с сотрудников компании на внешнее социальное окружение. Можно сделать вывод о трансформации социальных интересов отечественного бизнеса, когда компании выходят за рамки производственной деятельности. В большинстве компаний социальная политика реализуется исходя из принципов, утвержденных высшим исполнительным органом, социальные программы осуществляются регулярно, а средства на их реализацию выделяются в рамках общего бюджетного планирования.

### *Литература*

1. Социальная хартия российского бизнеса от 16.11.2004 // Социальный мир, 2005. № 2. С. 8–9.
2. *Файдор М.* Ответственность бизнеса / М. Файдор // Деловой, 2008. № 5. С. 66-69.

# ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

---

**Features of the financial markets functioning in the world today  
Divisenko Ju. (Russian Federation)**

**Особенности функционирования финансовых рынков  
в современном мире**

**Дивисенко Ю. А. (Российская Федерация)**

*Дивисенко Юлия Андреевна / Divisenko Julia – аспирант,  
кафедра менеджмента и маркетинга, факультет экономики и управления,  
Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, г. Орел*

**Аннотация:** в статье анализируется состояние современного финансового рынка РФ. Освещаются современные прогнозы развития ситуации на данном рынке.

**Abstract:** the article analyzes the state of contemporary Russian financial market. The modern forecasting market trends in this market are illuminating.

**Ключевые слова:** анализ, финансовый рынок, экономика.

**Keywords:** analysis, financial market, economics.

Финансовый рынок является важнейшей частью финансовой системы. Его состояние напрямую влияет на результативность экономики любой страны. Главной задачей финансового рынка является непрерывное аккумулирование временно высвобождающихся денежных средств в процессе взаимодействия экономических субъектов и их дальнейшее эффективное использование. Одним из главных источников роста и восстановления рыночной экономики в сегодняшних кризисных условиях является грамотное использование и применение возможностей финансового рынка [2].

В настоящее время финансовый рынок способен оказать колоссальную поддержку экономике нашей страны, обществу и компаниям благодаря уникальным функциям, которые он выполняет в современной экономике:

- 1) аккумулирует временно свободные денежные ресурсы;
- 2) выполняет распределительную функцию – способствует распределению мобилизованных ресурсов между различными предприятиями и отраслями экономики;
- 3) еще одной необходимой функцией является перераспределительная – дальнейший перелив капитала в экономике, в том числе на международном уровне;
- 4) финансовый рынок повышает эффективность функционирования экономики, т. к. без внешнего финансирования не может плодотворно функционировать ни одно предприятие, отрасль, государство и т. д.;
- 5) он напрямую воздействует на денежное обращение, обеспечивая непрерывное движение денег в экономике. Государство реализует текущую денежную политику через эту функцию финансового рынка;
- 6) именно на финансовом рынке происходит доведение финансовых инструментов до конечных пользователей – потребителей финансовых услуг. Происходит это посредством работы различных финансовых институтов;
- 7) с помощью процессов, происходящих на финансовых рынках, происходит финансирование наиболее перспективных и необходимых обществу сфер экономики;
- 8) финансовый рынок выполняет также коммерческую функцию, которая помогает получить дополнительный доход его участникам;

9) на финансовом рынке осуществляется ценообразующая функция – под влиянием спроса и предложения формируются цены на его инструменты;

10) с помощью него реализуется информационная функция, которая позволяет всем участникам рынка получать равный и полноценный доступ к необходимой информации;

11) финансовый рынок выполняет также регулирующую функцию – с его помощью осуществляет регулирование рынка государство, а также многочисленные саморегулируемые организации.

Таким образом, грамотно используя многочисленные возможности укрепления экономики нашей страны в условиях мирового кризиса с помощью развития финансового рынка, можно значительно увеличить приток денежных средств [3]. Эти меры помогут не только государству при настоящем намечающемся дефиците бюджета, но и компаниям и населению.

Одной из особенностей функционирования финансовых рынков в современной экономике является то, что их роль в экономике как отдельно взятой страны, так и в мировой – огромна. От состояния этих рынков зависит, будет ли экономика расти либо увядать. Посредством финансовых рынков страны привлекают огромные ресурсы для своего развития. Многие ученые и аналитики оценивают приток средств данным образом в 70-80% всех ресурсов, необходимых стране. Именно из этого следует, что сегодня зависимость экономики страны от состояния финансовых рынков колоссальна [1].

Состояние финансовых рынков зависит от множества факторов. Но достоверно предсказать развитие событий не может ни один аналитик в мире. Перед кризисом, наступившим в 2014 году, различные эксперты и рейтинговые агентства публиковали массу прогнозов, касательно мировой экономики и экономики России в частности. Сейчас, оглянувшись назад, мы можем четко заметить, что единичные прогнозы более-менее соответствуют нынешнему состоянию экономики.

Так, в конце 2014 года, мало кто предсказывал, что кризис будет продолжительным. Большинство прогнозов опиралось на восстановление цен на нефть к концу 2015 года. Что же мы можем видеть сейчас? Подавляющее большинство аналитиков предупреждает, что стоимость нефти достигнет докризисного уровня лишь к концу 2017 года. Что же касается курсов валют, то на этот счет прогнозы колеблются изо дня в день – одни эксперты прогнозируют резкое падение курсов евро и доллара по отношению к курсу рубля, а другие делают резкие пессимистические прогнозы о стоимости данных валют в пределах 120-100 рублей соответственно уже в конце 2016 года.

Говоря о состоянии экономики России, можно отметить, что сейчас осуществляется большое количество реформ, направленных на достижение этим сегментом экономики уровня, сравнимого с уровнем ведущих мировых держав. На самом же деле, мы имеем дело с недостаточным развитием законодательной базы, в частности, на рынке ценных бумаг, для достижения подобного успеха. Что же говорить о налогообложении, которое явно не стремится стимулировать развитие рынка?

Одной из основных задач государства сейчас является обеспечение нормального функционирования финансовых рынков, создания такой ситуации, когда они будут приносить достаточное количество ресурсов для развития экономики. Необходимо достичь такого уровня развития финансовых рынков, когда частные лица будут принимать такую же роль в инвестировании, как и крупные компании. Отсюда еще несколько проблем для срочного решения – финансовая неграмотность населения России и нехватка эффективных финансовых посредников, регулируемых самодостаточными финансовыми институтами. Частные лица, имеющие достаточные средства для инвестирования в экономику, предпочитают вкладывать их в различные финансовые инструменты в других странах. Однако участие частных сбережений в финансовом рынке России чрезвычайно мало. К тому же, развитие инвестирования

ограничивает тот факт, что выбор среди имеющихся финансовых инструментов в нашей стране невелик.

Одним из путей решения проблем, связанных с состоянием финансового рынка, является запуск торгов сортом нефти Urals на Санкт-Петербургской международной товарно-сырьевой бирже в ноябре 2015 года. Аналитики предсказывают, что это поможет поднять цены на нефть. Необходимо отметить, что сейчас торги проходят лишь в тестовом режиме. Если данный эксперимент пройдет удачно и будут запущены официальные торги, то есть все шансы на продажу отечественного топлива намного дороже на мировых рынках и сделать его более ликвидным.

Еще один важный момент в описании существующей ситуации на мировых финансовых рынках – это напряженная политическая ситуация между большинством стран. Обсуждение последствий выдвинутых уже практически год назад санкций для России Западом не утихает по сей день. Ученые и эксперты расходятся в описании последствий такого хода против России – одни убеждают в неизбежном ухудшении состояния экономики нашей страны, другие заверяют, что это наоборот поможет ей набрать мощност и опередить большинство стран по темпам развития.

Однозначно, что нельзя всецело поддерживать ни одну из сторон дискуссии. Опираясь на существующими данными, можно говорить о налаживании отношений между Россией, Европой и США. Как следствие, в 2016 году мы замечаем подорожание российских ценных бумаг по всему миру. Зарубежные инвесторы вновь начали смотреть на нашу страну как на объект для привлекательного инвестирования [3]. Аналитики утверждают, что политический риск, достигающий запредельного уровня в конце 2014 года и на протяжении всего 2015, – заметно снизился. Одно из направлений государства в данном вопросе – это процесс налаживания отношений с США. Российский финансовый рынок вновь начинает показывать хорошую динамику, и по отметкам зарубежных аналитиков, становится одним из самых привлекательных в мире.

Однако для достижения таких регалий необходимо приложить еще немало усилий.

### *Литература*

1. *Миронов В. А.* Российская девальвация 2014—2015 гг.: падение в пропасть или окно возможностей? // Вопросы экономики, 2015. № 12. С. 9-14.
2. *Дивисенко Ю. А.* Состояние структуры финансового рынка в современных условиях // Новая наука: от идеи к результату: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции (29 февраля 2016 г., г. Сургут). / в 3 ч. Ч.1. Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. 209 с. С. 60-62.
3. *Дивисенко Ю. А.* Применение функций финансового рынка в современной экономике // Наука и образование в социокультурном пространстве современного общества. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 29 февраля 2016 г. в 3-х частях. Часть 3. Смоленск. ООО «НОВАЛЕНСО», 2016. 104 с. С. 66-67.

**Prospects of electronic money development in Russia**  
**Dyudikova E. (Russian Federation)**  
**Перспективы развития электронных денег в России**  
**Дюдикова Е. И. (Российская Федерация)**

*Дюдикова Екатерина Ивановна / Dyudikova Ekaterina – аспирант,  
кафедра национальной безопасности, факультет бизнеса и экономики,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Астраханский государственный университет, г. Астрахань*

**Abstract:** *now the attention of the progressive society is attracted by electronic money. It is a new means of cashless payments the main feature of which is possibility of existence in centralized as well as in decentralized systems. Special social value of electronic money demands application of the most effective approach to regulation of this high-tech segment of monetary circulation. The organization of common use of the centralized and decentralized electronic payment systems with the improved mechanism of regulation is the actual direction of expansion of the sphere of electronic money use in Russia.*

**Аннотация:** *в настоящее время внимание прогрессивной общественности привлечено к электронным деньгам – новому средству безналичных расчетов, особенностью которого является возможность существования как в централизованных, так и в децентрализованных системах. Особое общественное значение электронных денег требует применения наиболее эффективного подхода к регулированию этого высокотехнологического сегмента денежного обращения. Организация совместного использования централизованных и децентрализованных систем электронных денег с усовершенствованным механизмом регулирования – актуальное направление расширения сферы использования электронных денег в России.*

**Keywords:** *decentralized system, cryptocurrency, regulation, centralized system, electronic money.*

**Ключевые слова:** *децентрализованная система, криптовалюта, регулирование, централизованная система, электронные деньги.*

Successful development and effective functioning of the states depends on three largest interconnected and interdependent systems — economic, legal and informational. The state is a difficult socioeconomic structure. The fundamental role in it is played by economy as the main basis on which the political superstructure including interconnected legal, informational and other systems is based. Today presence of possibility of use in the sphere of finance of technical and technological innovations with simultaneous absence (defect) of legal base is an obstacle in economic development of the country. Therefore it is necessary to approach development of electronic money in a complex on the basis of synthesis of knowledge in the field of finance, the right and information technologies. This approach will allow finding optimum solutions.

In modern economic and political conditions new means of calculations – electronic money – becomes popular. Special social value of electronic money which undoubted advantages are acceleration of calculations and payments and minimization of temporary and cost obstacles in a way to economic growth respectively demands on the one hand use of the most effective approach to regulation of this high-tech segment of monetary circulation and on the other hand improvement of the organization of storage and transfer ways of financial information.

In modern conditions for expansion and development of the sphere of electronic money use in Russia the organization of joint functioning of the centralized and decentralized

electronic payment systems with the advanced mechanism of the regulation is necessary. Such mechanism demands introduction of the following amendments to the Federal law on national payment system<sup>1</sup> [3]:

- To specify concept of the electronic money representing the full-fledged tool of cashless payments. Electronic money is the pre-paid financial product which does not have any links with the personified bank account. It gives the owner the right to demands from an electronic payment system operator the execution of the money obligation by return of the previously provided money (acting as a covering) which account is kept without opening of individual bank accounts [1]. Electronic money exists only in an electronic form. It is recognized as a means of exchanging in electronic payment systems by a certain circle of people who do not belong to this electronic payment system.

- To prevent an identification of electronic money with a lawful instrument of payment it is necessary to fix at the legislative level the fact of that electronic money is not an instrument of payment, and acts as the instrument (means) of calculations, and also to replace the name "electronic monetary funds with "electronic money".

- To assign to the adjustable cryptocurrency which is a kind of electronic money the status of the lawful tool (means) of cashless payments legislatively and to organize licensing of the organizations having the right of work with it. To forbid use in the territory of the country of private cryptocurrencies as the last ones are not regulated by the law and can be therefore used in illegal activity.

- To oblige operators of electronic payment systems (cryptosystem) to appropriate names to electronic money which will reflect specifics of the new tool of cashless payments most fully (for example, e-ruble and cryptoruble). It will give the chance to users of electronic settlement and payment systems to understand clearly with what they work as today it is very difficult, and in certain cases it is impossible to define if the account is opened in an electronic payment system or in system of remote bank service.

- To carry out an exchange of traditional money on electronic and in the return sequence in the ratio 1:1. To forbid issue of electronic money, including cryptocurrencies, with discount that will limit possibility of operators of electronic payment systems (cryptosystems) to create large amounts of money. Otherwise they will have a possibility of granting electronic money in the form of a bonus (for example, to new clients or clients who make operations for the large sums).

- To fix for electronic payment systems operators guidelines for liquidity level (the relation of the sum of liquid assets with a date of performance in the next 30 calendar days to the sum of electronic money obligations should be settled not less than 100%) and the size of own means (the relation of own means to the sum of electronic money obligations should be settled not less than 15%).

- The money acting as a covering of electronic money has to be deposited on the special account of the Central bank according to the accounting of obligatory reserves of providing electronic money, either completely, or partially, but not less than 50%. At realization of the second option the rest part has to be invested at the discretion of the financial organizations in absolutely liquid and low-risk assets with zero credit risk (deposits of the credit organizations with high degree of reliability, or liquid debt tools with the recognized reliability).

- To set restrictions on the sum of the rest, transference and outlet of cryptocurrency from system (day/month).

- The operator of an electronic payment system (cryptosystem) has to receive obligatory from the owner of the electronic account (purse) its confirmation of awareness on rules of electronic money use, restrictions of system, on possibility of public access to tariffs system, and also on risks of work with electronic money.

---

<sup>1</sup> In the offered amendments the cryptocurrency is a kind of electronic money

- Information on commission charges for registration in an electronic payment system (cryptosystem), for input and output of money from system, and also for carrying out calculations in it must be provided in the tariffs collection and be available publicly.

- The money liability must be fulfilled by the operator of an electronic payment system (cryptosystem) on the first demand of the electronic money holder by cash disbursement or transfer to the bank account of traditional money after carrying out procedure of authenticity check of the provided financial product.

- The operator of electronic money (cryptosystem) must have the right to refuse the money liability execution in case of not granting of electronic money by the owner of the electronic account (purse) because of its loss by owner fault, or presentation of the sum less than 10 rubles.

- Registration of the user in cryptocurrency system must be made in the official representative (agent) office or by means of united system of identification and authentication.

- In cryptocurrency system only registration of the personified electronic purses must be possible.

Now in national payment system the electronic money functioning only in the centralized systems is used in calculations. It is very difficult and expensive to ensure absolute safety of such systems even with the use of different ways and methods of protection of such systems against purposeful attacks of cybercriminal community ("Anonymous declared war to the Central Banks of the world, and began from Greece"). The decentralized systems are deprived of many shortcomings inherent to the centralized systems. Despite this the use of the decentralized systems technology for modernization of the existing centralized systems without use of cryptographic ways of information security will not lead to essential increase in information security as it will not be able to provide protection against attacks of "double payment", transference process falsifications, etc.

The main directions of development of the centralized electronic payment systems must be:

1. Use of cryptographic means of protection for confirmation of the movement of electronic money (transactions for the sum more than 100 000 rub).

2. Introduction of the united register of operations on the basis of technology blockchain for reflection of the electronic money movement

3. Realization of interfaces for interaction of the centralized system with the decentralized cryptocurrency system.

The features of modern cryptocurrency systems functioning do not allow to apply them for creation of the legitimate decentralized system due to the lack of regulation, control and providing. Therefore use of the decentralized cryptocurrency systems as it stands is unsafe [2]. Thus it should be noted that refusing of block chain technology use in the sphere of calculations and payments is inexpedient as "the ban of a turn of cryptocurrency can slow down development of the Block chain and technologically throw away Russia for years ago" ("Experts agreed in opinion that it is necessary to fix the status of cryptocurrency legislatively").

For the further operation of similar systems the realization of a complex of actions and the introduction of software and hardware solutions are required, such as:

- Preliminary issue of cryptocurrency must be carried out before an exchange of traditional money for the electronic. Cryptocurrency being the tool of cashless payments must be provided with traditional money completely.

- It is necessary to organize procedure of rewarding of search of threats in the decentralized cryptocurrency system.

- Interaction between servers of the decentralized network must be carried out by the protected communication channels for the purpose of an exception of possibility of unauthorized servers' connection to a network.

- The user needs to provide access only to an electronic purse with the simplified check (the block chain base is not placed on the user's device, interaction happens to several servers).

- Storage of the closed keys should be organized on the protected replaceable device.
- The number of blocks for confirmation of transaction needs to be reduced to 1 that will allow reducing transaction confirmation time approximately to 10 minutes. And as processing is carried out by the authorized devices this scheme will not lead to decrease in safety of transactions.
- The priority of inclusion of transactions in the block, i.e. performance and confirmation of operations, must be counted off on the basis of the commission established for transaction and waiting time of processing (a time tag in turn).
- It is required to introduce temporary restrictions between performance of microtransactions (the unit of time is counted off on the basis of load of a network).
- It is necessary to create the new decentralized infrastructure in which the concrete organization will be responsible for control and functioning of system that will allow to address any controversial issues and claims to the official representative.

Development and widening of the sphere of electronic money use in Russia is an integral part of development of Internet economy, a priority problem of economic policy and one of the main directions of development strategy of national payment system consisting in broad introduction of innovative payment technologies and expansion of electronic means payment scope.

### *References*

1. *Djudikova E. I., Tanjushheva N. Yu.* Klassifikacija jelektronnyh deneg // Aktual'nye voprosy sovremennoj jekonomicheskoy nauki : materialy VI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, 2016. С. 139–145.
2. *Tanjushheva N. Yu., Djudikova E. I.* Centralizovannyj i decentralizovannyj podhody k organizacii sistem jelektronnyh deneg: nastojashhee i budushhee // Finansy i kredit, 2016. № 29 (701). С. 11–27.
3. Federal'nyj zakon ot 27.06.2011 № 161-FZ (red. ot 29.12.2014) «O nacional'noj platezhnoj sisteme» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.03.2015). [Jelektronnyj resurs]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115625/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/) (data obrashhenija: 10.08.2016).

---

## **Formation of investment portfolio through method of fractal diversification**

**Tetyushin A.<sup>1</sup>, Farkhutdinov D.<sup>2</sup> (Russian Federation)**

**Формирование портфеля инвестиций методом фрактальной диверсификации**

**Тетюшин А. В.<sup>1</sup>, Фархутдинов Д. А.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>*Тетюшин Алексей Викторович / Tetyushin Alexey – студент;*

<sup>2</sup>*Фархутдинов Дарвин Артурович / Farkhutdinov Darvin – студент,  
факультет международных финансов,*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

**Аннотация:** в статье рассказывается о методе диверсификации путем его разделения на пропорции, которые сохраняются от уровня к уровню.

**Abstract:** the article tells about diversification method, when proportion among portfolios is the same for all levels.

**Ключевые слова:** фрактал, диверсификация, индекс, RTS, S&P 500, ETF, фрактализация, облигации, акции, биткоин, золото.

**Keywords:** *fractal, diversification, index, fractalization, obligation, equity, bitcoin, gold, RTS, S&P 500, ETF.*

Диверсификация (в данной статье) – это разделение денежных средств в активы с разной доходностью (соответственно и с разными рисками, так как зависимость доходности и степени риска – прямая) [1, с. 90]. Пример такого портфеля – акции/доли в новой технологически-инновационной компании, с высокой доходностью и большой степенью риска (к примеру, прямые инвестиции в технологический стартап на этапе посевной) совмещаем с вложением в, допустим, индекс S&P500.

Итак, что такое фракталы? Фракталы – это геометрические фигуры, математические системы, в широком смысле любые объекты в природе, которые обладают свойством самоподобия и дробной метрической размерностью. Простейшим примером фракталов является прямая Коха, когда линия делится на три равных отрезка и средний искривляется и становится вершиной. Далее каждая линия делится на три части и операция повторяется.

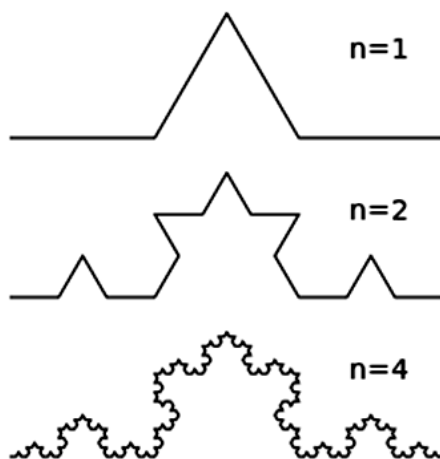


Рис. 1. Пример фракталов - прямая Коха

Фрактальная диверсификация активов, как вы, наверное, уже догадались, это деление инвестиционного портфеля подобным образом, до тех пор, пока минимальная инвестиция (элемент фрактала) не станет равной или приблизится к минимально возможному уровню. Это может быть, как стоимость одной акции, так и минимально возможный объем инвестиций.

Если переходить уже к разговору о конкретных долях, то стоит рассматривать варианты только с изменением долей средне- и высокорисковых активов. Консервативная часть должна быть равна 60% от портфеля. Почему мы считаем так? Доходность данной части не будет превышать 12%-15% в год. Таким образом, данная часть максимально сможет вырасти до 69% от первоначального портфеля. Безусловно, можно рассматривать продукты с большими долями, но тогда метод фрактальной диверсификации превратится в структурный продукт. Нам же это не интересно. Перед нами стоит цель получить доходность выше рыночной с приемлемым уровнем риска. Соответственно, оставшуюся долю в 40% надо разделить между двумя портфелями. Мы рассматриваем две возможности – 20% и 20% или 30% и 10%. Однако, в данной статье будет описание чуть более консервативного портфеля с соотношением – 3:1.

Первый «уровень» фрактала будет выглядеть так: 60% инвестиционного портфеля, «консервативная часть», состоит из облигаций федерального займа, муниципальные облигации государственных образований, дефолт которых маловероятен из-за

значимости образования и облигации компаний с высокой долей государственного участия. Потенциальная доходность данного консервативного портфеля – 10%-12%.

30% инвестиционного портфеля, «среднерисковая часть», составляется из металлов (Золото, Серебро, Платина) и ETF. Здесь ожидаемая доходность выше, как и риск. Доходность можно определить на уровне 15%-20%.

10% инвестиционного портфеля будут составляться из инвестиций в стартапы. Либо через прямые инвестиции, либо покупкой акций развивающихся компаний, недавно совершивших первичное публичное размещение. Возможны ETF, связанные с высокими и биотехнологиями.

Второй уровень:

Все описанные части делятся в той же самой пропорции, что и первый уровень: 60-30-10.

Таким образом, здесь мы будем иметь, для «консервативной» части, 60% в облигационных займах «Россия 42». 30% будут представлять из себя муниципальные облигации. И 10% - корпоративные облигации с различной доходностью

Среднерисковая часть: 60% - ETF иностранных бирж, 30% - акции, Blue chips, и 10% - валюта.

Высокорисковая часть: 60% - российская сфера IT технологий, (Yandex, Mail.ru), 30% - криптовалюты, и 10% на «тёмные лошадки», типа GLC ao [2].

Итого мы имеем следующее распределение инвестиционного портфеля, разделенного фрактальным методом диверсификации:

- 1) 36% - Россия 42;
- 2) 18% - муниципальные облигации;
- 3) 6% - корпоративные облигации;
- 4) 18% - ETF;
- 5) 9% - акции Blue Chips;
- 6) 3% - металлы;
- 7) 6% - сфера IT технологий;
- 8) 3% - криптовалюты;
- 9) 1% - «мусорные» акции.

Приведем пример конкретного портфеля:

Актив	Тикер	ID	Вес
FXRB RX	FXRB RX Equity	IE00B7L7CP77	18
GAZP RX	GAZP RX Equity	RU0007661625	9
GTLC RX	GTLC RX Equity	RU000A0JTN19	1
TSLA US	TSLA US Equity	TSLA	6
MOSCOW 7	EG048310 Corp	RU000A0JNYN1	18
RUSSIA 5 ½	EJ112964 Corp	EJ112964	36
TRNFP 9.65	LW827802 Corp	RU000A0JWMS6	6
XAU	XAU Curncy	XAU	3
XBT	XBT Curncy	XBT	3

*Рис. 2. Пример конкретного портфеля*

Доходность данного портфеля за год (04.08.2015-04.08.2016) составила 24,8%. По сравнению с индексом RTS, доходность которого за такой же период составила 16%, а доходность индекса S&P 500 – 5,7%.

В заключение можно сказать, что в данной статье рассказывается общий принцип составления портфеля методом фрактальной диверсификации. Перед авторами статьи не стояла задача рассказать о методах отбора активов для конкретного портфеля. Данная задача будет поднята в следующих статьях о данном методе.

### *Литература*

1. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010.
2. Официальный сайт Московской Биржи. [Электронный ресурс]. URL: [www.moex.com](http://www.moex.com).

# МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

---

**Mobile devices as a platform for biometric security  
Gavrikov I. (Russian Federation)**

**Мобильные устройства как перспективная платформа  
для биометрической безопасности  
Гавриков И. В. (Российская Федерация)**

*Гавриков Илья Владимирович / Gavrikov Ilya – студент,  
кафедра бизнес-информатики и математического моделирования,  
Институт экономики и управления*

*Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь*

**Аннотация:** данная статья описывает технологию MBS (мобильной биометрической безопасности) — перспективного применения мобильных устройств как бюджетных платформ для аутентификации пользователя по его биометрическим данным.

**Abstract:** the article describes MBS technology (Mobile Biometric Security) – the prospective use of mobile devices as budget platforms for user authentication based on their biometric data.

**Ключевые слова:** мобильные устройства, биометрия, аутентификация, информационная безопасность.

**Keywords:** mobile devices, biometrics, authentication, information security.

Персональные мобильные устройства становятся всё более многофункциональными, заменяя собой и вытесняя с рынка существующие устройства.

В то же время, информационная безопасность и мобильные устройства становятся всё более взаимосвязаны. Двухфакторная аутентификация уже используется в таких компаниях как Google, Twitter, Facebook, Apple, Microsoft, Valve Software, Blizzard Entertainment и других и даже внедрена в качестве средства безопасности в МПТ. Однако у двухфакторной аутентификации также существуют свои уязвимости [1], что вынуждает производителей и разработчиков использовать более сложные алгоритмы аутентификации. Один из вариантов таких алгоритмов — биометрическая аутентификация.

Многофакторная аутентификация зависит от базового фактора, обычно представляемого фактором знания — например, паролем или PIN-кодом. Базовый фактор дополняется другим фактором (или несколькими), которые могут включать в себя фактор владения, т.е. то, что имеется у пользователя в наличии, и фактор свойства, т.е. то, что неотделимо от пользователя. Двухфакторная аутентификация обычно использует факторы владения в виде одноразовых кодов, отправляемых пользователю или генерируемых на его устройстве. Факторы свойства включают в себя отпечатки пальцев, черты лица, радужные оболочки глаз и голос. Пользователю легче предоставить эти факторы для проведения аутентификации, однако их труднее регистрировать и хранить, среди прочего из-за вопросов приватности.

По сравнению с факторами владения факторы свойства используются не так широко. Тем не менее, крупные компании уже начинают использовать биометрию в своих алгоритмах аутентификации. С добавлением сканера отпечатка пальца в iPhone 5S, биометрическая аутентификация поистине вышла на массовый рынок. По данным

исследований количество сканеров отпечатка пальца в устройствах увеличится на 17% до 2020 года [2]. На рынке голосовой биометрии также ожидается до 22% роста в период 2014-2019 гг. [3]. На рынок выходит и лицевая биометрия — так, MasterCard недавно запустила пилотную программу аутентификации пользователей посредством селфи [4]. Стоит также отметить недавнее объявление Samsung о добавлении системы сканирования радужной оболочки глаза в свой новый флагман, Galaxy Note 7 [5].

Постоянно растущие требования к безопасности и преимущества, связанные с использованием биометрической аутентификации, дополняют друг друга, однако до недавнего времени внедрение биометрической аутентификации требовало большого количества средств и ресурсов, что является серьёзным препятствием для предприятий малого бизнеса. Однако с появлением биометрических технологий в современных мобильных устройствах, сравнимый уровень безопасности может быть достигнут со значительно меньшими затратами. Такой подход, называемый автором технологией MBS (mobile biometric security, мобильная биометрическая безопасность), позволяет любому предприятию, способному приобрести мобильное устройство, внедрить биометрические меры безопасности.

Ввиду количества разных сенсоров и функций, встроенных в современные мобильные устройства, MBS-приложения могут использоваться для создания многоуровневой системы безопасности на основе лишь одного устройства. Так, современный смартфон с комплексным MBS-приложением способен аутентифицировать пользователей на основе их отпечатка пальца, голоса, черт лица и радужной оболочки глаза одновременно, что в связке с PIN-кодом или паролем в качестве базового фактора значительно затрудняет взлом системы безопасности компании. MBS-приложение на мобильном устройстве может быть использовано для защиты целого ряда имущества компании — от информации до рабочих станций и до самого здания или офиса.

Главная слабость технологии MBS на данный момент заключается в относительной сложности создания алгоритмов для надёжной идентификации и верификации биометрических данных. Однако затраты на исследования и разработку программного уровня на порядок меньше стоимости сравнимых по функциональности коммерческих наборов и комплексов безопасности.

### *Литература*

1. *Konoth Radhesh Krishnan, van der Veen Victor, Bos Herbert*. How Anywhere Computing Just Killed Your Phone-Based Two-Factor Authentication. VU University Amsterdam, 2015. 17 с.
2. Biometrics Market Boosted By Fingerprint Sensors in Smartphones. [Электронный ресурс]: ABIresearch. URL: <https://www.abiresearch.com/press/biometrics-market-boosted-by-fingerprint-sensors-i/> (дата обращения: 18.08.2016).
3. *Swapnil Devale*. Voice Recognition Biometrics Market Statistics. [Электронный ресурс]: LinkedIn. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/voice-recognition-biometrics-market-statistics-expected-devale/> (дата обращения: 18.08.2016).
4. Replacing Passwords with Selfies. [Электронный ресурс]: MasterCard Newsroom. URL: <http://newsroom.mastercard.com/videos/replacing-passwords-with-selfies/> (дата обращения: 18.08.2016).
5. Samsung doubles down on security with iris scanner in Galaxy Note 7. [Электронный ресурс]: The Verge. URL: <http://www.theverge.com/2016/8/2/12348580/samsung-doubles-down-on-security-with-iris-scanner-in-galaxy-note-7/> (дата обращения: 20.08.2016).

## How tax barriers affect the development of entrepreneurship in the Republic of Poland

Конопа S. (Republic of Poland)

## Налоговые барьеры, мешающие развитию предпринимательства в Республике Польша

Конопа С. (Республика Польша)

*Конопа Славомир / Koņopa Sławomir - заведующий лабораторией биохимии,  
Промышленно-исследовательский центр «Гинкго», г. Бельмонан, Республика Польша*

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные налоговые барьеры, которые мешают развитию предпринимательства в Польше. Статья будет полезна научным сотрудникам, аспирантам, практикующим специалистам и всем тем, кто интересуется экономикой Польши.

**Abstract:** the article discusses the main tax barriers that hinder the development of entrepreneurship in Poland. The article will be useful to researchers, graduate students, practitioners, and all those who are interested in the economy of Poland.

**Ключевые слова:** предпринимательство, налоговые барьеры, экономика Польши, малые и средние предприятия.

**Keywords:** entrepreneurship, tax barriers, Poland's economy, small and medium-sized enterprises.

Малые и средние предприятия играют значительную роль в экономике развитых стран. Аналогичная ситуация и в Польше, где такие субъекты экономической жизни составляют 99,8% всех зарегистрированных предприятий. Войдя в Европейский Союз, Польша была обязана принять закон, который действует на территории всего Союза и устанавливает критерии, определяющие принадлежность предприятий к малым, средним или крупным. Согласно этому закону, таких критериев четыре. Это среднегодовая численность работников, годовой оборот, размер активов и юридическая независимость. Согласно первому критерию, к микропредприятиям относятся предприятия, среднегодовая численность работников которых не превышает 9-и человек, у малых предприятий этот показатель не может превышать 49-и человек, у средних его пороговое значение составляет 249. Согласно второму критерию годовой оборот от продаж товаров, продуктов, услуг и от нефинансовой предпринимательской деятельности не может превышать два миллиона евро для микропредприятий, 10 миллионов для малых предприятий и 43 миллиона для средних. Подобным же образом выглядят ограничения по размеру активов, отличие состоит лишь в том, что размер активов средних предприятий не может превышать 50 миллионов евро [1].

Среди 1 миллиона 77 тысяч предприятий, зарегистрированных в Польше, всего 8,9% из них являются юридическими лицами — 91,1% зарегистрированы как физические лица. 95,76% всех предприятий составляют микропредприятия, 3,21% малые предприятия, 0,83% средние, а 0,18% крупные [2]. В стране преобладают микропредприятия, так как с ростом численности работников и доходов объем налоговых льгот становится меньше. Это один из юридических барьеров, которые мешают развитию предпринимательства.

Патент — специальный режим налогообложения, который предполагает уплату ежемесячно определенной суммы налога и освобождение от подачи налоговых деклараций. Данный вид налогообложения могут применять только физические лица

и простые товарищества, количество сотрудников которых не превышает 5-ти человек. По отношению к некоторым видам предпринимательской деятельности этот лимит сокращен даже до одного человека. Стоит добавить, что этот лимит учитывает лишь сотрудников, трудоустроенных по трудовым договорам, так как предприниматель, который нанимает работников по гражданско-правовым договорам, по закону лишается права на применение патентной системы налогообложения. По этой причине предприниматели не могут пользоваться услугами фрилансеров. Вышеупомянутый лимит относится только к сотрудникам, которые работают в области, указанной в решении начальника налоговой службы. В этом лимите не учитываются сотрудники, область осуществляемой работы которых не совпадает с основной деятельностью предприятия. Речь идет, прежде всего, о продавцах, водителях и менеджерах по работе с клиентами. Налогоплательщики обязаны уведомлять налоговую об изменении численности сотрудников и/или круга их трудовых обязанностей. Кроме того, в отношении предпринимателей, применяющих патентную систему налогообложения и оказывающих услуги предприятиям, действует лимит дохода (63 910 злотых в 2016 году), при превышении которого предприниматели обязаны перейти на общую систему налогообложения. В этом случае уровень сложности налоговых процедур значительно возрастает, и предприниматели, которые были освобождены от многих требований, являющихся обязательными для других налоговых режимов, не справляются в новой обстановке. В результате предприниматели не повышают численность работников и отказывают в оказании услуг, если из-за дохода, полученного в результате их оказания, будет превышен вышеупомянутый лимит. Ставки налога, которые применяются к налогоплательщикам на патентной системе налогообложения, каждый год индексируются на уровень инфляции за первые три квартала предыдущего года. Однако в последнее время наблюдается дефляция, а ставки налога не снижаются. Из-за этого повышается реальное налоговое бремя [3].

Обязанность фиксировать продажи товаров и услуг с помощью кассового аппарата или чекового принтера — следующий барьер, мешающий развитию бизнеса. Такая обязанность возлагается на предпринимателей, оборот которых за год превышает 20 000 злотых. Такой лимит действует с 2013 года, когда его сократили наполовину. На практике столь низкое пороговое значение означает, что эта обязанность возлагается на подавляющее большинство предпринимателей. К лимиту не относятся платежи, которые предприниматель получает прямо на банковский счет или с помощью курьерской службы, когда плательщика можно определить однозначно. Проблема появляется, когда предприниматель хочет принимать платежи с помощью банковских карт и платежных агрегаторов — такой способ весьма распространен в Польше — такого рода платежи приравниваются к платежам наличными. Если предприниматель принимает деньги на свой банковский счет, то он обязан хранить документацию, подтверждающую передачу покупателю каждого товара. Покупатель не может перечислить деньги на банковский счет и поехать за товаром в магазин — по закону, если превышен лимит, то такие сделки должны фиксироваться на кассовом аппарате. К тому же освобождением от фиксации сделок купли-продажи не могут воспользоваться предприниматели, торгующие, например, фотоаппаратами, радиоприемниками, телевизорами, компакт-дисками и продуктами, содержащими в себе драгоценные металлы.

По всей вероятности, в 2017 году станут обязательными кассовые аппараты, работающие в режиме онлайн. Такие кассовые аппараты будут отправлять на центральный сервер анонимные данные о покупаемых продуктах, то есть каждый кассовый аппарат придется подключить к Интернету. Это проблема для малых предпринимателей, предприятия которых находятся в небольших деревнях и удаленных от цивилизации местах. Им не только придется понести довольно большие расходы на то, чтобы приобрести новые кассовые аппараты, но и на то, чтобы

ежемесячно оплачивать счета за Интернет. Стоимость таких кассовых аппаратов оценивается более чем в 2000 злотых. Стоит добавить, что в настоящее время на рынке нет кассовых аппаратов, которые удовлетворяют новым требованиям, так что начинающим предпринимателям приходится покупать кассовые аппараты, которые в ближайшем будущем будут непригодны для бизнеса [4].

Налоговые проверки — очередная проблема предпринимателей. Согласно ст. 83 закона «О свободе предпринимательской деятельности» Польши максимальный период всех проверок на микропредприятиях, а также малых, средних и крупных предприятиях составляет 12, 18, 24 и 48 дней соответственно, однако на практике чиновники могут продлевать проверку до бесконечности. Известны случаи, когда налоговые проверки продолжались несколько лет, несмотря на судебные решения, по которым налоговая служба была обязана их прекратить. Предприниматели боятся подавать заявления на возврат НДС, так как в таком случае проверка почти гарантирована. Целью проверок в Польше является не предотвращение злоупотреблений и неуплаты налогов, их основная цель — пополнять государственный бюджет. По указаниям свыше, 80 % всех проведенных проверок должны заканчиваться штрафом [5].

Подводя итоги, с точки зрения права и налоговых обязанностей жизнь предпринимателей представляется нелегкой. Законодательство постоянно меняется, зачастую в худшую сторону, а предприниматели подвергаются все большему экономическому репрессиям. Эти репрессии и высокое налоговое бремя приводят к тому, что все больше и больше польских предпринимателей регистрируют предприятия в сопредельных государствах — Германии, Словакии и Чехии. В ближайшем будущем улучшения ситуации ожидать не стоит.

### *Литература*

1. Закон о свободе предпринимательской деятельности от дня 2.07.2004. Сборник законов 1807/173/2004 (ред. от 01 августа 2016 г.).
2. Raport o stanie małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013-2014. Варшава: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji, 2015. с. 140.
3. Закон о фиксированном подоходном налоге на некоторые доходы, получаемые физическими лицами от дня 20.11.1998. Сборник законов 930/144/1998 (ред. от 01 августа 2016 г.).
4. Wpływy z VAT mogą wzrosnąć o miliardy dzięki kasom online. [Электронный ресурс]: Веб-портал onet.pl. URL: <http://biznes.onet.pl/podatki/wiadomosci/kasy-fiskalne-online-miliardy-z-vat-dla-budzetu/4lk32f/> (дата обращения: 01.08.2016).
5. «Przyjazne państwo» Platformy w praktyce. Resort finansów dokreca srubę skarbówkom: albo docisnienie przedsiębiorców, albo będą kary! [Электронный ресурс]: Веб-портал wpolityce.pl. URL: <http://wpolityce.pl/gospodarka/225514-przyjazne-panstwo-platformy-w-praktyce-resort-finansow-dokreca-srube-skarbowkom-albo-docisnienie-przedsiębiorców-albo-beda-kary/> (дата обращения: 01.08.2016).

## **Disadvantages of the approach to dynamic economic system as an effective market**

**Shishkov V.<sup>1</sup>, Alymov A.<sup>2</sup> (Russian Federation)**

### **Недостатки подхода к динамической экономической системе как к эффективному рынку**

**Шишков В. В.<sup>1</sup>, Алымов А. С.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Шишков Владислав Валерьевич / Shishkov Vladislav – студент;

<sup>2</sup>Алымов Алексей Сергеевич / Alymov Alexey – студент,  
кафедра информационных технологий и систем,  
Институт информационных технологий  
Московский государственный технический университет  
радиотехники электроники и автоматики, г. Москва

**Аннотация:** в статье рассмотрены минусы использования традиционного подхода к рыночной экономике согласно теории эффективного рынка.

**Abstract:** in the article considered limitations of using a traditional approach to the market economy according to the efficient market theory.

**Ключевые слова:** случайное блуждание, рыночная экономика, эффективный рынок, положения Осборна.

**Keywords:** random walk, the market economy, an efficient market, the provisions of Osborne.

Рыночная экономика - это развивающаяся система, она эволюционирует, как и любая другая естественная структура. Утопические государственные системы, пытающиеся создать равновесную экономику, всегда терпели неудачу. Не в последнюю очередь крах ленинского коммунизма в прошлом веке произошел из-за неправомерности существования модели коммунистической экономической системы, сейчас же типичным примером государства, построенного на принципах такой экономики, является Корейская Народно-Демократическая Республика.

Эффективный рынок - рынок с активами, оцениваемыми в соответствии с текущей доступной информацией, а игроки на рынке не склонны к риску и авантюрам. Примером эффективного рынка может служить недавняя попытка проектирования индекса участия контрактов в индексе акций, который создавался исходя из условной потребности торговли контрактами с помощью компьютерных решений без участия фьючерсов. Контракты, как правило, справедливо оценивались, но участники были слишком не заинтересованы, и объемов рынка было недостаточно для поддержания его функционирования. Таким образом, справедливые цены - не являются необходимым условием существования рынка активов.

В теории финансового инвестирования главенствует теория «эффективных рынков». Она подразумевает, что цены являются результатом учета всей информации, доступной игрокам рынка с последующим ее обесцениванием, и в текущей цене отражены вся общеэкономическая и ценовая история актива. Если считать верным это предположение, то получается, что сегодняшнее изменение цены зависит только от новостей, появившихся за последние сутки, а сегодняшние прибыли не имеют никакой связи со вчерашними.

Очевидно, что в реальности этих допущений не существует, их необходимость оправдана возможностью использования статистического анализа при оценке финансовых временных рядов. Важнейшим следствием такого допущения является нормальность распределения прибылей, что и обуславливает широкий выбор инструментов статистико-экономического анализа.

Утверждение о том, что цены следуют случайному блужданию формализовано Осборном в 1964 в статье о броуновском движении. Первые два предположения касаются минимальных ценовых движений (1/8 доллара) и того факта, что количество ежедневных сделок конечно и не существенно. Однако далее Осборн переходит к некоторым предположениям, принимающим во внимание инвесторское ощущение ценности. Таким образом, третье предположение гласит, что «цена и ценность связаны» и что это отношение есть первейший определитель рыночных прибылей. Предположение 4 говорит, что в случае двух ценных бумаг с различной ожидаемой прибылью логичным решением будет выбор акций с более высокой ожидаемой прибылью. «Ожидаемая прибыль» есть сумма вероятностей прибылей, слагающих суммарную прибыль. Вероятности дополняются до единицы, так что ожидаемая прибыль есть вероятностно взвешенная прибыль, или ожидаемая величина случайной переменной.

Предположение 5 утверждает, что покупатели и продавцы «не расположены к торговле пока нет равенства возможностей для дохода». Другими словами, покупатель не может иметь преимущества перед продавцом и наоборот, если сделка совершена. Осборн говорит, что предположение 5 является следствием предположений 3 и 4.

Таким образом, общее равновесие цен (предположение 5) имеет место потому, что инвесторы внимательнейшим образом (следят за тем, чтобы уплатить верную цену за ценность (предположение 3) и, будучи поставлены перед выбором между двумя переменными с некоторыми ожидаемыми величинами, выберут ту, что сулит большую прибыль (предположение 4); в результате продавец и покупатель всегда находят взаимовыгодную цену. Другими словами, поскольку инвесторы способны рационально сравнить цену и стоимость, они будут стоять на равновесной цене, основанной на доступной в данное время информации. Таким образом, последовательность ценовых изменений независима, так как цена уже приравнена к доступной информации.

Предположение 7 Осборна является кульминацией предположений 3-6. В действительности оно является заключением и утверждает, что, так как ценовые изменения независимы (т.е. они представляют собой случайные блуждания), следует ожидать нормального распределения этих изменений с устойчивым средним значением и конечной дисперсией. Это не что иное как следствие центральной предельной теоремы теории вероятностей, или закона больших чисел. Эта теорема гласит, что выборка независимых идентично распределенных случайных переменных (IID) будет нормально распределенной, если эта выборка достаточно велика.

Несмотря на тот факт, что мы ставим под вопрос логику Осборна, не следует умалять его достижения. Осборн собрал коллекцию разных концепций, относящихся к теории случайных блужданий, которые, в конечном счете, оправдывают применение вероятностных расчетов. В сущности, эта группа исследователей знала, что статистический анализ предлагает огромное количество исследовательских методов и моделей. Эти инструменты, однако, ограничены лежащими в их основе предположениями. Главным было следующее: изучаемый объект должен быть независимой идентично распределённой случайной переменной. Таким образом, постулировалось, что поскольку фондовый рынок и другие рынки капитала представляют собой большие системы с большим числом степеней свободы (или – инвесторов), текущие цены должны отражать информацию, уже имеющуюся в распоряжении каждого. Изменения в цене должны происходить только по возникновению новой неожиданной информации.

Отцы-основатели теории рынка капитала были хорошо осведомлены об этих упрощающих предположениях и их значении. Они не пытались минимизировать влияние этих предположений на теорию, однако чувствовали их существенное влияние на полезность модели, особенно в отношении принятого допущения об

инвесторском поведении. Концепция рационального инвестора стала ключевой предпосылкой для гипотезы эффективного рынка (EMH) [1].

И уже в 1965 году при проверке распределения прибылей на нормальность замечались несоответствия. Первое подобное изучение дневных прибылей было предпринято Фамэ (1965), который нашел, что прибыли имеют отрицательную асимметрию: большее количество наблюдений было на левом (отрицательном) хвосте, чем на правом. Кроме того, хвосты были толще, и пик около среднего значения был выше, чем предсказывалось нормальным распределением, т.е. имел место так называемый «лептоэксцесс». Это же отметил Шарп (Sharpe) в своем учебнике 1970 г. «Теория портфеля и рынки капитала». Когда Шарп сравнил годовые прибыли с нормальным распределением, он заметил, что «у нормального распределения вероятность сильных выбросов очень мала. Однако на практике такие экстремальные величины появляются довольно часто».

Позже Тёрнер и Вейгель (Turner, Weigel, 1990) провели более глубокое изучение волатильности, используя дневной индекс рейтинговой компании Стандарт энд Пул (S & P) с 1928 по 1990 гг. – результаты оказались погожими. Авторы нашли, что «распределения дневной прибыли по индексам Доу-Джонса и S&P имеют отрицательную асимметрию и большую плотность в окрестности среднего значения, а также в области очень больших и очень малых прибылей, - если сравнивать это распределение с нормальным».

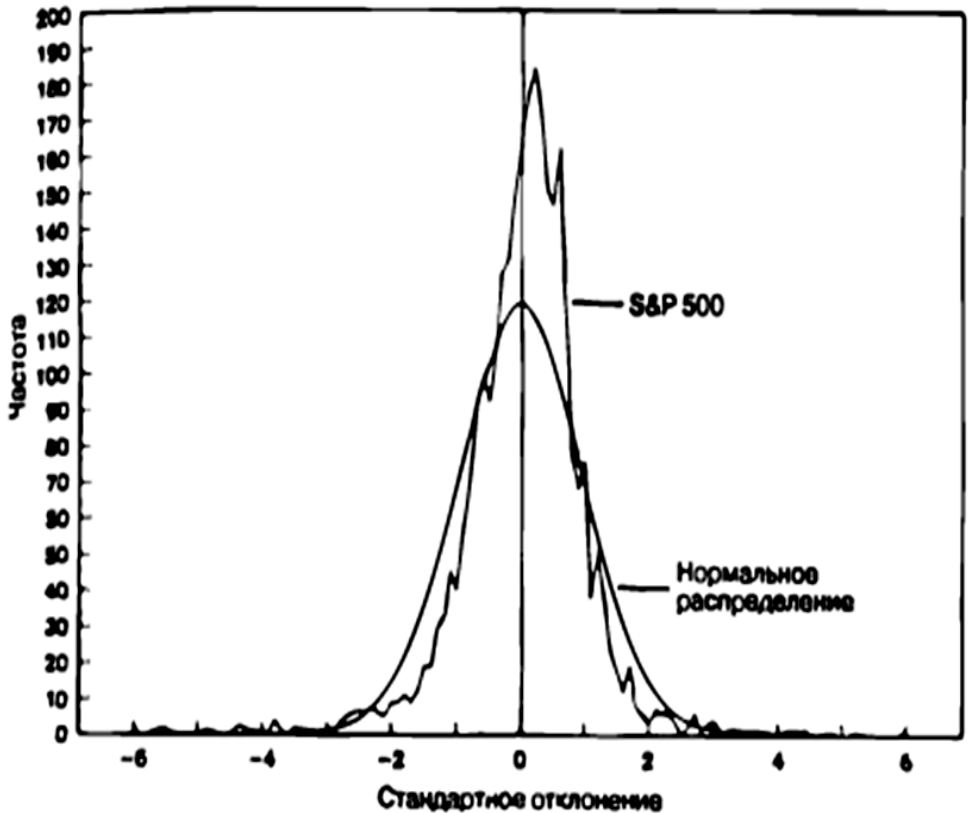


Рис. 1. Частотное распределение пятинедельных прибылей по индексу S&P 500, январь 1928 - декабрь 1989 гг. - нормальное распределение и действительные прибыли

Эти исследования говорят о том, что прибыли рынков капитала не следуют нормальному распределению.

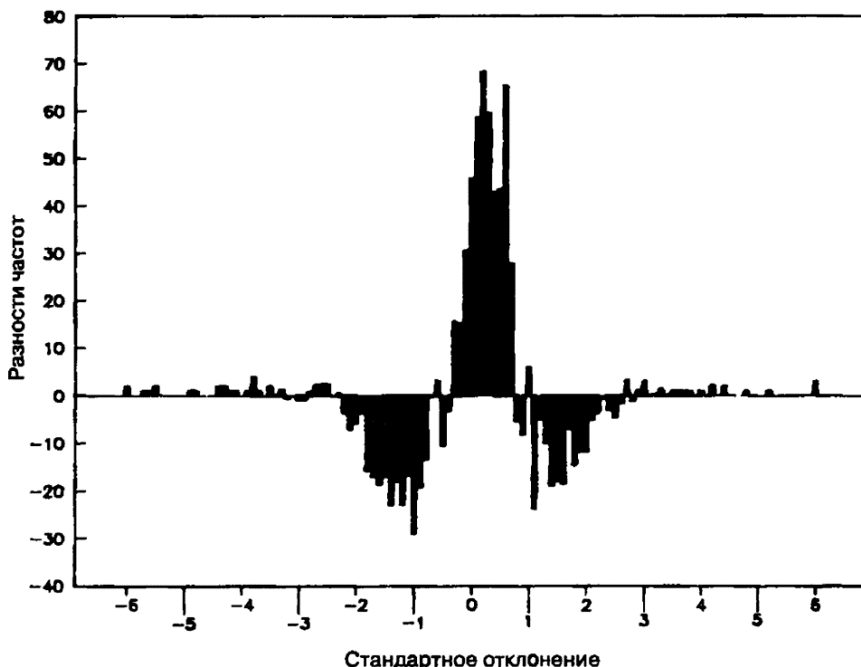


Рис. 2. Разности частот S&P 500 пятидневные прибыли - нормальное распределение

Стерж (Sterge, 1989) в дополнительном исследовании финансовых цен на государственные казначейские облигации, казначейские налоговые сертификаты и евродолларовые контракты также нашел лептоэксцессные распределения. Стерж заметил, что «очень большие (три или больше стандартных отклонения) изменения цен могут ожидаться в два-три раза чаще, чем предсказано нормальностью» [2].

Теория рынков капитала пыталась сделать условия, сопутствующие инвестиционной деятельности, более ясными и упорядоченными, чем это есть на самом деле. Среди факторов, которые искажают эти условия и не учитываются в стандартной ЕМН, имеют место следующие:

1. Люди не всегда питают отвращение к риску. Они часто могут стремиться рисковать, особенно если сознают, что обречены на потери, если не будут этого делать.
2. Люди полны предубеждений в своих субъективных оценках. Они уверены в своих собственных предсказаниях гораздо более того, чем это оправдано имеющейся информацией.
3. Люди могут не реагировать на информацию сразу по ее получении. Вместо этого они могут откликаться на нее некоторое время спустя, если она подтверждает изменение в недавнем тренде. Это нелинейная реакция – в противоположность линейности реакций рационального инвестора.
4. Не существует очевидного подтверждения того, что люди более рациональны в совокупности, чем поодиночке. Доказательством тому социальные перевороты, преходящие увлечения и моды.

Повторим, что попытки упростить природу, приспособить ее к своим целям, – все это ведет к ошибочным заключениям.

Таким образом, множество методов статистического анализа, такие как коэффициенты корреляции, t-статистика подрывают к себе доверие, поскольку могут давать неверные результаты. Применение случайных блужданий к рыночным ценам также становится сомнительным.

## Литература

1. Peters E. E. Fractal Market Analysis. Wiley, New York, 1994.
2. Петерс Э. Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. Мир, 2000. 336 с.

---

### Analysis of the systems described by the numeric series via Hurst exponent

Shishkov V.<sup>1</sup>, Alymov A.<sup>2</sup> (Russian Federation)

### Анализ систем, описываемых числовыми рядами с помощью показателя Херста

Шишков В. В.<sup>1</sup>, Алымов А. С.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Шишков Владислав Валерьевич / Shishkov Vladislav – студент;

<sup>2</sup>Алымов Алексей Сергеевич / Alymov Alexey – студент,  
кафедра информационных технологий и систем,

Институт информационных технологий  
Московский государственный технический университет  
радиотехники электроники и автоматики, г. Москва

**Аннотация:** в статье рассматривается способ различения случайного и фрактального числовых рядов с помощью показателя Херста.

**Abstract:** in the article we described a way of identify differences between normally distributed and fractal distributed numerical series using Hurst index.

**Ключевые слова:** анализ, показатель Херста, числовые ряды, нормальное распределение, фрактальный анализ.

**Keywords:** analysis, Hurst index, numerical series, normal distribution, fractal analysis.

Существует множество различных систем (от солнечных пятен, среднегодовых значений выпадения осадков и до финансовых рынков, временных рядов экономических показателей) и зачастую числовые ряды, описывающие их характеристики, не являются нормально-распределенными или близкими к ним. Для анализа таких систем Херстом [1] был предложен метод Нормированного размаха (RS-анализ). Главным образом данный метод позволяет различить случайный и фрактальный временные ряды, а также делать выводы о наличии неперiodических циклов, долговременной памяти и т.д.

1) Дан исходный ряд  $S_t$ . Рассчитаем логарифмические отношения:

$$Nt = \ln \frac{St}{St - 1} \quad (1)$$

2) Разделим ряд  $N$  на  $A$  смежных периодов длиной  $n$ . Отметим каждый период как  $I_a$ , где  $a = 1, 2, \dots, A$ . Определим для каждого  $I_a$  среднее значение:

$$E(I_a) = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n N_{k,a} \quad (2)$$

3) Рассчитаем отклонения от среднего значения для каждого периода  $I_a$ :

$$X_{k,a} = \sum_{i=1}^k (N_{i,a} - E(I_a)) \quad (3)$$

4) Рассчитаем размах в пределах каждого периода:

$$R_{I_a} = \max(X_{k,a}) - \min(X_{k,a}) \quad (4)$$

5) Рассчитаем стандартное отклонение для каждого периода  $I_a$ :

$$S_{I_a} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (N_{k,a} - E(I_a))^2} \quad (5)$$

6) Каждый  $R_{I_a}$  делим на  $S_{I_a}$ . Далее рассчитываем среднее значение  $R/S$ :

$$R/S(n) = \frac{\sum_{a=1}^A R/S(A)}{A} \quad (6)$$

7) Увеличиваем  $n$  и повторяем шаги 2-6 до тех пор, пока  $n \leq N/2$

8) Строим график зависимости  $\log(R/S(n))$  от  $\log(n)$  и с помощью МНК находим регрессию вида:  $\log(R/S(n)) = H \cdot \log(n) + c$ , где  $H$  – показатель Херста (см. рисунок). [2]

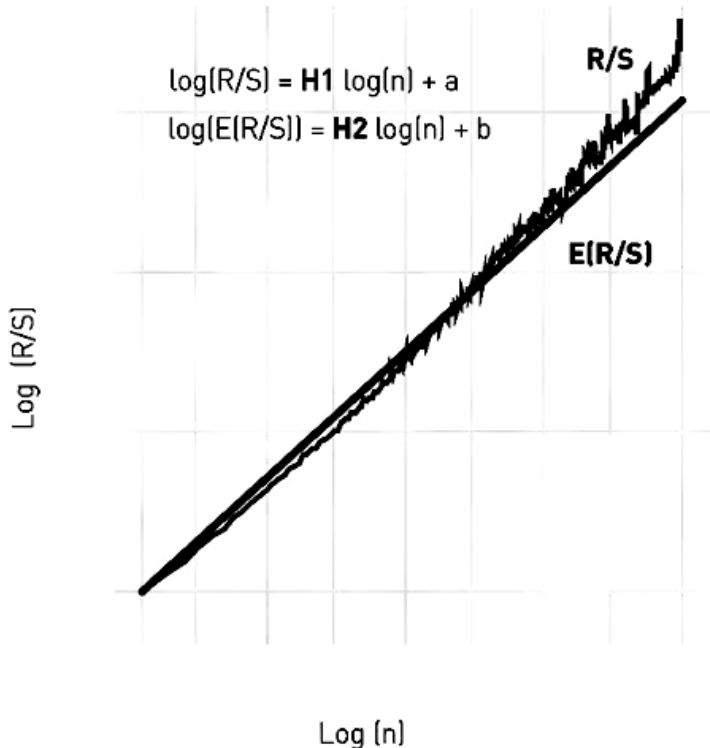


Рис. 1. График зависимости  $\log(R/S(n))$  от  $\log(n)$

Экспонента Хёрста, показатель Хёрста или коэффициент Хёрста — мера, используемая в анализе временных рядов. Эта величина уменьшается, когда задержка между двумя одинаковыми парами значений во временном ряду увеличивается. Впервые это понятие использовалось в гидрологии в практических целях для определения размеров плотины на реке Нил в условиях непредсказуемых дождей и засух, наблюдаемых в течение длительного времени. Название «Экспонента Херста» или «Коэффициент Херста» дано в честь Гарольда Эдвина Хёрста — ведущего исследователя того времени в этой области. Стандартное обозначение  $H$  также дано в честь него [3].

Далее проверяем полученный результат на значимость. Для этого проверяем гипотезу о том, что анализируемая структура является нормально-распределенной.  $R/S$  являются случайными переменными, нормально распределенными, тогда можно предположить, что  $H$  также распределены нормально. Асимптотическим пределом для независимого процесса является показатель Херста равный 0.5. Энис и Ллойд [4], а также Петерс [5] предложили использовать следующие ожидаемые показатели  $R/S$ :

$$E(R/S(n)) = \frac{n - 0.5}{n} \cdot (n \cdot \frac{\pi}{2})^{-0.5} \cdot \sum_{r=1}^{n-r} \sqrt{\frac{n-r}{n}} \quad (7)$$

Для  $n$  наблюдений находим ожидаемый показатель Херста:  $E(H)$ .

Ожидаемая дисперсия будет следующей:  $D(H) = 1/T$ , где  $T$  — количество наблюдений в выборке.

Выборочная статистика:  $Z = \frac{|E(H) - H|}{D(H)}$ . (8)

Сравниваем ее с критическим значением нормированного нормального распределения.

Если выборочное значение меньше критического, то гипотезу о нормальном распределении системы не отвергаем на данном уровне значимости. Структура случайна и имеет нормальный закон распределения.

### *Литература*

1. Херст Г. Э. Долгосрочная вместимость водохранилищ. Труды Американского общества гражданских инженеров, 1951. 116 с.
2. *Habrahabr.ru*. RS-анализ (анализ фрактальной структуры временных рядов). [Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/post/256381>.
3. Калущ Ю. А., Логинов В. М. Показатель Хёрста и его скрытые свойства. Сиб. журн. индустр. Матем, 2002. т. 5, вып. 4. 29-37 с.
4. Anis A. A., Lloyd E. H. The expected value of the adjusted rescaled Hurst range of independent normal summands. *Biometrika* 63, 1976. 283-298 с.
5. Peters E. E. *Fractal Market Analysis*. Wiley. New York, 1994.

