

## 5.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАЛЮТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА<sup>1</sup>

Егорова Н.Е., д.э.н., профессор, г.н.с.;  
Торжевский К.А., к.э.н., с.н.с.

*Центральный экономико-математический  
институт Российской Академии наук, г. Москва*

Статья посвящена исследованию криптовалюты как альтернативных денег информационного общества с целью сопоставительного анализа различных точек зрения на биткойн как новый феномен финансового рынка; выявления его специфики как альтернативной валюты, конкурирующей в рамках сложившейся мировой системы денежного обращения; оценки основных тенденций и перспектив ее развития. В статье биткойн исследуется как современный вариант частных денег, основанный на IT-технологиях и принципах криптовалютного денежного обращения. В результате выполненного исследования сформулирована система основных математических соотношений, отражающих источники доходов пользователя биткойна и составляющих модель его экономических интересов в рамках рассматриваемой денежной системы, осуществлен анализ реальных и мнимых угроз применения данной валюты, выявлены границы ее возможного использования, предложена новая стратегия денежного обращения на основе использования альтернативных валют и IT-технологии блокчейна. Обоснован вывод о необходимости сбалансированного подхода к анализу перспектив использования криптовалюты (биткойна) и актуальности дальнейшего изучения этого феномена.

### Литература

- 20 преимуществ Bitcoin [Электронный ресурс] / Русскоязычный информационный сайт о криптовалюте Bitcoin. URL: <http://bits.media/20-preimushchestv-bitcoin/>
- Биткойн [Электронный ресурс] / Википедия – свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Биткойн>.
- Все про золото [Электронный ресурс]. URL: <http://www.goldomania.ru/index.html>.
- Герман Греф о криптовалютах в Давосе [Электронный ресурс]. URL: <https://bitnovosti.com/2014/01/25/german-gref-о-криптовалутах-в-давосе/>.
- Дэн Камински пытался взломать биткойн, но не смог [Электронный ресурс]. URL: <http://www.xakep.ru/post/60452/>.
- Егорова Н.Е. Прогнозирование фондовых рынков с использованием экономико-математических моделей [Текст] / Н.Е. Егорова, А.Р. Бахтизин, К.А. Торжевский. – М. : КРАСАНД, 2013. – 216 с.
- Заслуженное богатство Сатоси Накамото [Электронный ресурс]. URL: <http://habrahabr.ru/post/177149/>.
- Интервью с Алексом Форком, автором книги «Биткойн. Больше чем деньги» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.coinside.ru/2014/07/03/intervyu-s-avtorom-knigi-bitcoin-bolshe-chem-dengi/>.
- Катасонов В.Ю. Долг Америки: верхняя и нижняя части айсберга [Электронный ресурс] / В.Ю. Катасонов. URL: [www.fondsk.ru/news/2013/10/10/dolg-ameriki-verhnjaja-i-niznjaja-chasti-ajsberga-23330.html](http://www.fondsk.ru/news/2013/10/10/dolg-ameriki-verhnjaja-i-niznjaja-chasti-ajsberga-23330.html).
- Кондратьева Е.В. Исследование взаимосвязи между инфраструктурой инноваций и инновационной активностью в регионе [Текст] / Е.В. Кондратьева // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2010. – №10. – С. 134-139.
- Корпоративный блокчейн: за и против. Взгляд эксперта [Электронный ресурс]. URL: <http://www.plusworld.ru/daily>
- Криптовалюты как пиринговые системы и платежные средства [Электронный ресурс] // Информационный портал PaySyst : информация об электронных платежных системах. URL: <http://paysyst.ru/crypto-payment-system.html>.
- Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России [Текст] / В.Л. Макаров // Наука и жизнь. – 2003. – №5. – С. 26-30.
- Мини-обзор форков криптовалют [Электронный ресурс] // Русскоязычный информационный сайт о криптовалюте Bitcoin. Режим доступа: <http://bits.media/bitcoin-forks/>
- Теплых Г.В. Производственные функции знаний фирмы: обзор эмпирических исследований [Текст] / Г.В. Теплых // Экономическая наука современной России. – 2016. – №1.
- Хайек Ф. Частные деньги [Текст] / Ф. Хайек. – М. : ИНМЭ, 1996. – 230 с.
- Andreessen M. Why bitcoin matters [Electronic resource] / M. Andreessen. URL: <http://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/>.
- Crepon D. et al. Research investment, Innovation and productivity: an econometric analysis? [Text] / D. Crepon, E. Dudenet, J. Mairisse // Economics of innovation and new technology. – 1998. – No. 7. – Pp. 115-158.
- E-readiness rankings 2009. The usage imperative. A report from the Economist Intelligence Unit [Text]. – New York : The Economist Intelligence Unit Limited, 2009. – 29 p.
- Every one is baffled by Alan Greenspan's Comment about bitcoin [Electronic resource] / Discussed of Alan Greenspan. URL: <http://www.businessinsider.com/alan-greenspan-bitcoin-comment-reaction-2013-12>.
- Friedman M. Has government any role in money? [Text] / M. Friedman, A.J. Schwartz // J. of monetary economics. – 1986. – Vol. 17. – Pp. 37-62.
- 22.
- Griliches Z. Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth [Text] / Z. Griliches // The Bell j. of economics. – 1979. – No. 10. – Pp. 92-116.
- Klein B. The competitive supply of money [Text] / B. Klein // J. of money, credit and banking. – 1974. – No. 6. – Pp. 423-453.
- Pakes A. Patents and R&D at the firm level: a first look [Text] / A. Pakes // R&D, patents, and productivity [Text] / A. Pakes, A.Z. Griliches. – Chicago : University of Chicago Press, 1984. – Pp. 55-72.
- Venture capitalist Chris Dixon believes bitcoin will hit \$100k [Electronic resource]. URL: <http://www.coindesk.com/venture-capitalist-chris-dixon-bitcoin-will-hit-10000/>.

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант №15-32-01213 «Биткойн как новый феномен финансового рынка».

**Ключевые слова**

Информационное общество; криптовалюта; теневая экономика; курс биткоина; блокчейн технология.

*Егорова Наталья Евгеньевна*

*Торжевский Кирилл Анатольевич*

**РЕЦЕНЗИЯ**

Актуальность темы. Статья посвящена актуальной теме – анализу криптовалюты как современного варианта альтернативных денег на примере биткоина (**BTC**). Тема относится к числу малоразработанных проблем, которые широко обсуждаются в средствах массовой информации (СМИ). Теоретико-методологические основы альтернативных денег заложены во второй половине XX в. лауреатами Нобелевской премии Ф. фон Хайеком и М. Фридманом. Однако в современных условиях использования IT-технологий в денежном обращении роль альтернативных валют существенно возрастает. Научная новизна работы состоит в исследовании потенциала использования альтернативных валют в условиях глобальной тенденции перехода к информационному обществу и экономике знаний. В работе применяется комплексный подход, предполагающий рассмотрение системы факторов, которые могут способствовать развитию данных денежных систем, но также и тормозить их использование.

Научная новизна и практическая значимость. В статье исследованы вопросы практического применения альтернативных денег на примере **BTC**. В частности – использование IT-технологии блокчейн в различных сферах экономики. Сделаны выводы об имеющихся на данный момент преимуществах системы **BTC** перед другими видами электронных денег и традиционной валюты. Также в статье использованы материалы международных научно-практических конференций, посвященных биткоину, монографии, статьи, а также материалы дискуссий, размещенных в СМИ и интернет-ресурсах. Для исследования экономических интересов пользователей **BTC** был применен экономико-математический аппарат.

Замечания и недостатки. К числу недостатков работы можно отнести затянутость вступительной части статьи и отсутствие авторской позиции в исследовании заявленной тематики.

Заключение. Статья выполнена на достаточно высоком научном уровне, поэтому, считаю, что данную работу можно рекомендовать для опубликования в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Бахтизин А.Р., д.э.н., доцент, заместитель директора Центрального экономико-математического института Российской Академии наук, г. Москва.*

**5.5. ALTERNATIVE CURRENCY OF INFORMATION SOCIETY**

N.E. Egorova, D.Sc. in Economics, professor,  
chief research associate;

K.A. Torzhevsky, Ph.D. in Economics,  
senior research associate

*Central economics and mathematics institute  
of the Russian Academy of Sciences, Moscow city*

The article investigates how cryptocurrency alternative money of the information society with a view to a comparative analysis of the various points of view on Bitcoin as a new phenomenon of the financial market; identify its specificity as an alternative currency, competing under the current world monetary system; evaluation of the main trends and prospects of its development. The article explores Bitcoin as a modern version of private money, based on IT-technologies and principles cryptocurrency. As a result of the study formulated the system of basic mathematical relationships that reflect the sources of user Bitcoins revenue and constituting a model of its economic interests in the framework of our monetary system, carried out the analysis of the real and imaginary threats of this currency, revealed the limits of its possible uses, proposed a new strategy of currency on the basis of the use of alternative currencies and blockchain IT-technologies. The conclusion about the need for a balanced approach to the analysis of prospects for cryptocurrency (Bitcoin) and the relevance of further study of this phenomenon.

**Literature**

1. 20 advantages Bitcoin [Electronic resource] / Russian-language information website about cryptocurrency Bitcoin. URL: <http://bits.media/20-preimushchestv-bitcoin/>
2. All about the gold [Electronic resource]. URL: <http://www.goldomania.ru/index.html/>
3. Andreessen M. Why bitcoin matters [Electronic resource] / M. Andreessen. URL: <http://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/>.
4. Bitcoin [Electronic resource] / Wikipedia – free-encyclopedia Naya. URL: <https://ru.-wikipedia.org/wiki/Биткойн>.
5. Corporate blockchain: pros and cons. Expert's view [Electronic resource]. URL: <http://www.plusworld.ru/daily>.
6. Crepon D. et al. Research investment, Innovation and productivity: an econometric analysis? [Text] / D. Crepon, E. Dudenet, J. Mairisse // Economics of Innovation and New Technology. – 1998. – No. 7. – Pp. 115-158.
7. Cryptocurrency a peer systems and means of payment [Electronic resource] // Information portal PaySyst : information about electronic payment systems. URL: <http://paysyst.ru/crypto-payment-system.html>.
8. Dan Kaminski attempted to hack Bitcoin, but could not [Electronic resource]. URL: <http://www.xakep.ru/post/60452/>.
9. Deserved wealth Satoshi Nakamoto [Electronic resurs]. URL: <http://habrahabr.ru/post/177149/>.

10. E-readiness rankings 2009. The usage imperative. A report from the Economist Intelligence Unit [Text]. – New York : The Economist Intelligence Unit Limited, 2009. – 29 p.
11. Every one is baffled by Alan Greenspan's Comment about bitcoin [Electronic resource] / Discussed of Alan Greenspan. URL: <http://www.businessinsider.com/alan-greenspan-bitcoin-comment-reaction-2013-12>.
12. Egorova N.E. et al. Forecasting stock market using econometric models [Text] / N.E. Egorov, A.R. Bakhtizin, K.A. Torzhevsky. – M. : KRASANG, 2013. – 216 p.
13. Friedman M. Has government any role in money? [Text] / M. Friedman, A.J. Schwartz // J. of monetary economics. – 1986. – Vol. 17. – Pp. 37-62.
14. Hayek F. Private money [Text] / F. Hayek. – M. : INME, 1996. – 230 p.
15. German Gref about cryptocurrency in Davos [Electronic resource]. URL: <https://bitnovosti.com/2014/01/25/german-gref-o-kriptoalutah-v-davose/>.
16. Grilliches Z. Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth [Text] / Z. Grilliches // The Bell j. of economics. – 1979. – No. 10. – Pp. 92-116.
17. Interview with Alex Fork, author of «Bitcoin. More than money» [Electronic resource]. URL: <http://www.coinside.ru/2014/07/03/intervyu-s-avtorom-knigi-bitcoin-bolshe-chem-dengi/>.
18. Katasonov V.Y. Duty of America: the upper and lower part of the iceberg [Electronic resource] / V.Y. Katasonov. URL: [www.fondsk.ru/news/2013/10/10/dolg-ameriki-verhnjaja-i-niznjaja-chasti-ajsberga-23330.html](http://www.fondsk.ru/news/2013/10/10/dolg-ameriki-verhnjaja-i-niznjaja-chasti-ajsberga-23330.html).
19. Klein B. The competitive supply of money [Text] / B. Klein // J. of money, credit and banking. – 1974. – No. 6. – Pp. 423-453.
20. Kondratieva E.V. Study the relationship between the infrastructure of innovation and innovative activity in the region [Text] / E.V. Kondratieva // Vestnik of Novosibirsk state University. Series: Socio-economic sciences. – 2010. – No. 10. – Pp. 134-139.
21. Makarov V.L. Economics of knowledge: lessons for Russia [Text] / V.L. Makarov // Science and life. – 2003. – No. 5. – Pp. 26-30.
22. Mini-review review forks cryptocurrency [Electronic resource] // Russian-language informational website about the cryptocurrency Bitcoin. Mode of access: <http://bits.media/bitcoin-forks/>.
23. Pakes A. Patents and R&D at the firm level: a first look [Text] / A. Pakes // R&D, patents, and productivity [Text] / A. Pakes, A.Z. Grilliches. – Chicago : University of Chicago Press, 1984. – Pp. 55-72.
24. Venture Capitalist Chris Dixon Believes Bitcoin will hit \$100k [Electronic resource]. URL: <http://www.coindesk.com/venture-capitalist-chris-dixon-bitcoin-will-hit-10000/>.
25. Warm G.V. Production functions of knowledge firms-we: a survey of empirical studies [Text] / G.V. Warm // Economic science of modern Russia. – 2016. – No. 1.

## Keywords

Information society; cryptocurrency; shadow economy; Bitcoin course; blockchain technology.