


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра экономики и финансов

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ  
В ГЭК

И.о. заведующего кафедрой  
канд.экон.наук

  
К.А. Баннова  
03 декабря 2019 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
магистра

**РЫНОК КРИПТОВАЛЮТ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ**

38.04.01 Экономика

Магистерская программа «Финансовая экономика (финансомика)»

Выполнил работу  
Студент 3 курса  
заочной формы обучения



Халимов  
Зуфар  
Валитович

Научный руководитель  
Д-р.экон.наук,  
доцент



Болдырева  
Наталья  
Брониславовна

Рецензент  
Аудитор отдела аудита использования  
муниципального имущества,  
Счетная палата г. Тюмени



Михайлова  
Татьяна  
Анатольевна

Тюмень  
2019 год

Халимов Зуфар Валитович. Рынок криптовалют: возможности и риски : выпускная квалификационная работа магистра : 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Финансовая экономика (финансомика)» / З.В. Халимов ; науч. рук. Н.Б. Болдырева ; рец. Т. А. Михайлова ; Тюменский государственный университет, Финансово-экономический институт, Кафедра экономики и финансов. – Тюмень, 2019. – 88 с.: рис., табл – Библиогр. список: с. 83–88 (59 назв.).

Ключевые слова: рынок криптовалют, криптовалюта, биткоин, альткоин, динамика, анализ, риск, участники, пользователи, инвесторы.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. РЫНОК КРИПТОВАЛЮТ: ОБЪЕКТ СДЕЛОК И УЧАСТНИКИ.....	7
1.1. Сущность, понятие и виды криптовалют .....	7
1.2. Участники рынка криптовалют.....	12
1.3. Риски рынка криптовалют.....	18
ГЛАВА 2. СОСТОЯНИЕ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ .....	26
2.1. Динамика основных показателей рынка криптовалют.....	26
2.2. Анализ инвестиционной привлекательности криптовалют.....	33
2.3. Формирование оптимального портфеля криптовалют.....	41
ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ .....	50
3.1. Правовой статус криптовалют в мире.....	50
3.2. Рынок криптовалют как механизм привлечения инвестиций.....	65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	83

## ВВЕДЕНИЕ

За последние несколько лет в мире появилось множество новых институтов, финансовых активов и множество форм взаимодействия между людьми. На данные события повлияли такие факторы, как: развитие IT-технологий, всеобщая компьютеризация, так и рост финансовых рынков и глобализация. Одним из подобных активов, который популярен в наше время является криптовалюта.

Но не все люди понимают сущность и роль криптовалют в современном мире. Многие предполагают, что криптовалютой является валюта, с помощью которой расплачиваются в интернете, однако данное свойство является не основным. Поэтому, понимание экономической природы и роль криптовалюты в современном мире является одной из главных и актуальных тем на сегодняшний день, поскольку система блокчейна, которая лежит в основе криптовалют, активно внедряется во все сферы мирового бизнеса.

Криптовалюта и ее появление, как потенциальной альтернативы существующим активам, произошло относительно недавно, и данный факт несомненно волнует, как обычных граждан, которые активно вкладывают свои сбережения и пользуются современными финансовыми услугами, так и экономистов, которые наблюдают за развитием мирового рынка. Анализ и раскрытие сущности и природы рынка криптовалют, а также способы его регулирования за рубежом и в России позволят разобраться детальнее в данном феномене с целью экономической безопасности современной мировой финансовой системы.

Также не менее важным вопросом, который необходимо раскрыть в ходе работы, является исследование привлекательности рынка криптовалют с целью инвестирования.

Целью данной работы является исследовать риски и возможности рынка криптовалют как объекта инвестиционной деятельности.

Задачи работы:

- раскрыть сущность и понятие криптовалюты и рассмотреть ее виды;
- выявить участников рынка криптовалют;
- раскрыть риски рынка криптовалют как объекта инвестиционной деятельности;
- оценить состояние и инвестиционную привлекательность рынка криптовалют;
- сформировать оптимальный портфель криптовалют;
- раскрыть проблемы и перспективы рынка криптовалют .

Предмет исследования – риски и возможности рынка криптовалют как объекта инвестиционной деятельности.

Объект исследования – рынок криптовалют.

Элементами научной новизны являются следующие положения:

- оценена инвестиционная привлекательность рынка криптовалют;
- сформирован портфель криптовалют и проведена его оценка в системе координат «риск – доходность».

Практической значимостью данной работы является возможность применения результатов исследования при инвестировании на рынке криптовалют.

В основе методологии исследования лежат как специальные методы, которые связаны с формированием портфеля – задача Марковица, так и общенаучные методы – системный подход, количественная и качественная оценка, анализ и синтез.

Основу теоретического исследования составили труды ученых, изучающих рынок криптовалют, в том числе юристов, экономистов и специалистов в сфере информационных технологий, таких как Власов А.В., Пещеров А.И., Тихомиров С., Рисс В.И. и др.

Нормативно – правовой базой исследования послужили законопроекты, разрабатываемые с целью регулирования рынка криптовалют и защиты инвесторов.

Информационной базой исследования послужили данные интернет-ресурсов, которые проводят как сбор данных криптовалютных бирж, так и мониторинг рынка криптовалют в целом. В работе был проведен анализ информационной базы по капитализации рынка криптовалют за последние шесть лет. При построении графиков динамики криптовалют использовались еженедельные котировки за период с мая 2016 года по ноябрь 2019 года. При составлении оптимального портфеля криптовалют были проанализированы данные ежемесячной доходности за 6 лет, с начала 2014 года по ноябрь 2019 года.

Теоретические и практические результаты работы могут быть актуальны для потенциальных инвесторов рынка криптовалют.

Работа состоит из нескольких частей: введение, основная часть из трех глав, заключение и список литературы. Во введении определены предмет и объект исследования, а также цели и задачи, кроме того, обоснована актуальность работы. В первой главе рассматривается рынок криптовалют в контексте объекта сделок, его участников и рисков. Во второй главе оценивается состояние и инвестиционная привлекательность рынка криптовалют, а также формируется портфель криптовалют. В третьей главе раскрываются проблемы и перспективы рынка криптовалют. В заключении изложены выводы по задачам, которые были поставлены для достижения цели исследования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Академик: словари и энциклопедии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://academic.ru> (дата обращения 17.10.19).
2. Атаки в мире криптовалют. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cryptor.net/bezopasnost/ataki-vmire-kriptoalyut> (дата обращения 12.08.19).
3. Бандурко С.А. Риски как фундамент концепции информационного моделирования финансового рынка // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2015. № 2. Т. 6.
4. Банки будут конкурировать с IT-платформами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://professional.ru/Soobschestva/it-specialisty/banki-budut-konkurirovat-s-it-platformami> (дата обращения 17.10.19).
5. Биткойн [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Биткойн> (дата обращения 24.10.19).
6. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции / Перевод О. А. Печенкина. Тула, 2017. – 204 с.
7. Болотов Ю. Норвегия отказалась признать Bitcoin валютой // Slon.ru - интернет-издание Режим доступа: <http://slon.ru/appheroes/norvegiya-otkazalas-priznavat-bitcoin.xhtml> (дата обращения: 20.10.19)
8. Будущее криптовалюты в России [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://btcsec.com/budushchee-kriptoalyuty-v-rossii/> (дата обращения 21.09.19).
9. Вахштайн В. Виртуальные деньги. Что распространение криптовалюты значит для социологической теории? // Постнаука. 22.11.2013/ Режим доступа: <http://postnauka.ru/longreads/20444>(дата обращения: 21.09.19)
10. Весенние эпидемии в Skype: не стань заложником Bitcoin-мошенников //Kaspersky.ru - интернет-издание, 09.04.13 Режим доступа: <http://www.kaspersky.ru/news?id=207733982> (дата обращения: 24.10.19)

11. Власов, А.В. Электронные деньги и эволюционная теория происхождения денег/ А.В. Власов // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. - 2012. - №12. - С.13-23.
12. Все, что нужно знать про «хардфорк» сети Ethereum. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://coinspot.io/news/breaking-news/vse-chto-nuzhno-znat-pro-hardfork-seti-ethereum> (дата обращения: 15.11.19).
13. Галушко И. В Нидерландах всё чаще можно расплатиться биткоинами // RussianRt - интернет-издание, 01.11.14 Режим доступа: <http://russian.rt.com/article/57369> (дата обращения: 24.10.19)
14. Генкин А., Михеев А. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра / Артем Генкин, Алексей Михеев. — М.: Альпина Паблишер, 2018. - 281 с.
15. Гимпельсон В., Зудина А. "Неформалы" в российской экономике: сколько их и кто они? / М., Издательский дом Высшей школы экономики, 2016 – 119 с.
16. Дубецкий А. Как на самом деле работает протокол Биткоин, 13.05.14 Режим доступа: <http://geektimes.ru/post/222493/> (дата обращения: 19.10.19)
17. Дэвид Чом: «Цифровая наличность заменит бумажную!» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://old.computerra.ru/1999/311/3160/> (дата обращения 24.10.19).
18. Интернет-энциклопедия: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Bitcoin/> (Дата обращения: 23.11.19).
19. Качурин М. Большинству россиян ничего не известно о криптовалюте "биткоин" // РБК-Деньги [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/5553204c9a7947> (дата обращения: 18.09.19)
20. Криптоанархизм // Информационное право - интернет-издание [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://informatcionnoe-pravo.pochtivse.ru/m\\_kriptoanarhizm.htm](http://informatcionnoe-pravo.pochtivse.ru/m_kriptoanarhizm.htm) (дата обращения: 11.08.19)



21. Криптовалюта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Криптовалюта> (дата обращения 11.0/19).
22. Криптовалюта: Хорошо или Плохо? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dengi.utro.ru/articles/kriptovalyuta-khorosho-ili-plok559.html> (дата обращения 29.10.19).
23. Курс биткоина вырос на \$100 после признания криптовалюты в Японии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3269330> (дата обращения 30.08.2019).
24. Майнинг и как он работает: матчасть. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/204008> (дата обращения 20.08.2019).
25. Манахов, В.А. Пиринговая электронная платежная система - Биткоин/ В.А. Манахов // Инновации в науке. - 2014. - №29. - С.218-224.
26. Морозов В. Интервью с основателями "Libertas": "Мы создали аналог Wikileaks"// Coinside. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.coinside.ru/2015/01/30/intervyu-s-osnovatelyami-libertas-my-sozdali-analog-wikileaks/> (дата обращения: 24.10.19)
27. Новости и события сети bitcoin: [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://bitcoin-info.net/>. (Дата обращения: 04.10.19).
28. О рынке криптовалют. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://utmagazine.ru/posts/20778-o-rynkekriptovalyut> (дата обращения 15.08.2019).
29. О цифровых финансовых активах: Проект федерального закона от 25 января 2018 года – Режим доступа: [https://www.minfin.ru/ru/document/?id\\_4=121810proekt\\_federalnogo\\_zakona\\_o\\_tsifrovykh\\_finansovykh\\_aktivakh](https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=121810proekt_federalnogo_zakona_o_tsifrovykh_finansovykh_aktivakh) (дата обращения: 20.10.2019)
30. Об использовании при совершении сделок "виртуальных валют", в частности, Биткойн. Пресс-релиз Центрального банка России , 27.01.14/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/press/PR.aspx?file> (дата обращения: 20.11.19)

31. Онлайн калькулятор Bitcoin и Litecoin [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://btcsec.com/calculator/> (дата обращения 11.09.19).
32. Официальный Китай поворачивается лицом к bitcoin // MoneyNews.ru - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.moneynews.ru/News/> (дата обращения: 16.11.19)
33. Пещеров А. И. Понятие и место криптовалюты в системе денежных средств // Юридическая мысль. — 2016. — Т. 95, № 3. — С. 130—138.
34. Попова Е.М., Попов Н.В. Блокчейн как драйвер изменений в банковском секторе // Банковские услуги. 2016. № 12. С. 9-13.
35. Поппер Н. - Цифровое золото: невероятная история Биткойна. : Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д.Вильямс", 2016. - 368 с.
36. Равал С. Децентрализованные приложения. Технология Blockchain в действии. - СПб.: Питер, 2017. - 240 с.
37. Радаев В. Теневая экономика в России: изменение контуров// Pro Et Contra, том 4, №1, 1999 г., [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/pec/1999/1/ProEtContra\\_1999\\_1\\_01.pdf](http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/pec/1999/1/ProEtContra_1999_1_01.pdf) (дата обращения: 25.08.19)
38. Рисс В. И. К вопросу о коллективных валютах или частных деньгах // Экономика, управление, и право: инновационное решение проблем. — 2017. — С. 21—23.
39. Рождественская Я. Заместитель главы Bitcoin Foundation арестован // Коммерсант.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2394172>> (дата обращения: 25.11.19)
40. Самофалова О. Денежный суррогат, Деловая газета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vz.ru/economy.html>(дата обращения 19.10.19)
41. Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с английского]. - Москва : Издательство "Олимп-Бизнес". 2017. - 240 с.
42. Скиннер К. Цифровой Банк. Как создать цифровой банк или стать им / К. Скиннер - пер. Сергей Смирнов - 2015 - с. 390

43. Сложность в майнинге (mining) криптовалют. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.itworkroom.com/mining-difficulty> (дата обращения 12.08.2019).
44. Состоялся успешный хардфорк Ethereum. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://forklog.com/sostoyalsya-uspeshnyj-hardfork-ethereum> (дата обращения 15.08.2019).
45. Тапскотт Д. Технология блокчейн. То, что движет финансовой революцией сегодня / Д. Тапскотт - "Эксмо", - 2016. - с. 448
46. Тихомиров С. Проблемы криптовалют: масштабируемость и метки времени. [Электронный ресурс]. Режим <https://bitnovosti.com/2014/11/07/> (дата обращения 30.08.2019).
47. Федюков Д.А. КРИПТОВАЛЮТА // Молодежный научный форум: Технические и математические науки: [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_tech/12\(19\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/12(19).pdf) (дата обращения: 24.10.19)
48. Хажиахметова Е. Ш. Криптовалюта - деньги XXI века // Новая наука: от идеи к результату. — Агентство международных исследований, 2016. — № 11—2. — С. 177—179.
49. Чем опасен августовский хардфорк биткоина и как к нему подготовиться. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://incrussia.ru/understand/chem-opasen-avgustovskij-hardfork-bitkoina-i-kak-k-nemu-podgotovitsya> (дата обращения 01.09.2019).
50. Что такое escrow и с чем его едят. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://therunet.com/articles/7912>(дата обращения 01.09.2019).
51. Что такое криптоэкономика? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kiwicrypto.club/2017/09/01/chtotakoe-kriptoekonomika.html> (дата обращения 01.08.2019).
52. Шевчук А.В. Самозанятость в информационной экономике: основные понятия и типы// Экономическая социология. Т.9, №1, Январь 2008, стр.51-64

53. Щербик Е. Е. Феномен криптовалют: опыт системного описания // Концепт. — 2017.
54. Экономический интернет-журнал: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://xn----otbbaibjdijbt4o.xn--p1ai/>. (Дата обращения: 24.04.19).
55. Blockchain.com [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.blockchain.com/> (дата обращения 30.11.2019).
56. CoinMarketCap [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://coinmarketcap.com/ru/>(дата обращения 30.11.2019).
57. Cryptonews.website [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cryptonews.website/> (дата обращения 30.11.2019)
58. ICObench [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://icobench.com/stats> (дата обращения 30.11.2019)
59. ICODATA.IO [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://icodata.io/> (дата обращения 30.11.2019)