2. Лукасевич И.Я. ICO как инструмент финансирования бизнеса: мифы и реальность // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. № 2. С. 41-51 [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ico-kak-instrument-finansirovaniya-biznesa-mify-i-realnost>.
3. Годовой отчет Банка России. 2019 [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/19699/ar_2019.pdf.
4. Налоговые службы СНГ будут обмениваться информацией по защищенным каналам // Вестник информационной безопасности №3, 2020. С. 3.
5. Горбунова М. В. Обзор проблем внедрения технологии распределенного реестра // Информационно-управляющие системы. 2020. 2. С. 10-19.
6. Доклад для общественных консультаций «Вопросы и направления развития регуляторных и надзорных технологий (RegTech и SupTech) на финансовом рынке в России» [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/analytics/fintekh/doklad_16102018.
7. Применение облачных технологий на финансовом рынке [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru.pdf>.
8. Обзор регулирования финансовых рынков [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/36014/ai_n.pdf.
9. Тропин А.И. Использование робоэдвайзеров российскими банками, брокерами и управляющими компаниями // Банковское дело, 2020. № 4. С. 58-61.
10. Официальный сайт Центрального Банка России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru>.

Демильханова Б.А.

Банк России как мегарегулятор направлений развития рынка ценных бумаг

*Чеченский государственный университет
(Россия, Грозный)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-220

idsp: ljjournal-12-2020-220

Аннотация

В статье приведен обзор основных направлений деятельности Банка России по регулированию фондового рынка и профессиональной деятельности на нем в рамках выполнения задачи по повышению эффективности функционирования инфраструктуры российского финансового рынка, снижению его сегментированности, повышению уровня интеграции в международные рынки, повышению привлекательности российского финансового рынка для иностранных инвесторов.

Ключевые слова: Банк России, регулятивная инфраструктура, фондовый рынок, клиринговая деятельность.

Abstract

The article provides an overview of the main activities of the Bank of Russia in regulating the stock market and professional activities on it as part of the task of increasing the efficiency of the functioning of the infrastructure of the Russian financial market, reducing its segmentation, increasing the level of integration into international markets, and increasing the attractiveness of the Russian financial market for foreign investors.

Keywords: Bank of Russia, regulatory infrastructure, stock market, clearing activities.

Центральный Банк России, начиная с 2013 года, является контролирующим финансовый рынок страны органом. Выполняя функции мегарегулятора, Банк России регулирует деятельность не только кредитных организаций, но и – некредитных финансовых организаций, являющихся профессиональными участниками рынка ценных бумаг.

За наделением Банка России новыми функциями последовала реорганизация его организационной структуры, образовались новые департаменты и управления (рис. 1). При этом, Банк является проводником денежно-кредитной и долговой политики государства, обеспечивая развитие экономики страны и его отдельных сфер, в

частности, финансово-банковской и продолжает выполнять свои регулятивные функции (рис. 2, 3).

Рисунок 1. Структура Центрального аппарата Банка России [1]

Развитие рынка ценных бумаг в последние годы характеризуется преобразованиями в процедурах осуществления биржевых операций с ценными бумагами, расширением его инфраструктуры. Для деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг Банком России установлено три вида лицензий, выдаваемые на каждый вид профессиональной деятельности. Крупные банковские структуры, имеющие в своей структуре компании по управлению активами, получают соответствующие лицензии (рис. 4).

Рисунок 2. Регулятивная инфраструктура Банка России [1]

Рисунок 3. Функции и задачи службы Банка России по финансовым рынкам [1]

Особой сферой законодательного регулирования со стороны Банка России является клиринговая деятельность на бирже, занимающая центральное место в профессиональной деятельности на фондовом рынке. Всестороннее регулирование клиринговой деятельности на российском фондовом рынке привело к тому, что данная деятельность осуществляется на высоком уровне с применением современных цифровых технологий [2], [3].

Рисунок 4. Виды лицензий на осуществление профессиональной деятельности крупными банками

Крупные банки могут осуществлять клиринговую деятельность на ряду с другими видами профессиональной деятельности, выступая в соответствии с законом «О клиринге и клиринговой деятельности» в качестве участника клиринга, клирингового брокера, центрального контрагента и клиринговой организации (рис. 5).

Важную роль Банк России играет в процессах регулирования биржевого рынка, благодаря чему фондовый рынок, «...представленный крупнейшими биржевыми площадками...» [4, С. 94] получил высокий уровень развития, во многом соответствующий международному уровню.

Фондовый рынок ММВБ представлен рынком акций и паев, на котором обращаются как акции российских и иностранных компаний, так и инвестиционные паи российских ПИФов, а также в него входит крупнейший долговой рынок, обеспечивающий котировки государственных долговых обязательств (ГКО-ОФЗ), облигаций субъектов РФ и муниципальных образований, корпоративных облигаций, корпоративных еврооблигаций и суверенных еврооблигаций РФ, номинируемые как в российской, так и иностранной валюте.

Рисунок 5. Формы участия кредитных организаций в клиринговой деятельности

Осуществляя денежно-кредитную политику в рамках проводимой государством долговой политики, Банк России является активным участником фондового рынка и инициатором внесения изменений в законодательные акты. Так, в Федеральные законы [5], [6], [7], [8] по инициативе Банка России внесены изменения по:

- регламентированию учета прав на государственные ценные бумаги;
- определению нового порядка выплаты доходов по ценным бумагам федерального уровня и определения сроков проведения окончательных расчетов с собственниками ценных бумаг;
- и др.

В рамках выполнения задачи по повышению эффективности функционирования инфраструктуры российского финансового рынка и развитию его инструментария Банк России в 2016-2018 годах осуществлял деятельность по следующим направлениям (рис. 6) [1] [9, С. 128].

Рисунок 6. Банк России на пути к достижению положительных тенденций в функционировании инфраструктуры российского фондового рынка

Таким образом, основные усилия Банка России по сдерживанию системных финансовых рисков должны быть направлены на решение проблем функционирования регулируемых сфер финансовой системы:

- снижение сегментированности и повышение уровня интеграции в международные рынки;
- реорганизация инфраструктуры рынка ценных бумаг с целью повышения привлекательности российского финансового рынка для иностранных инвесторов.

Большое значение в этих процессах имеет эффективное взаимодействие Банка России с фондовыми площадками страны через механизм осуществления на них операций с ценными бумагами и финансовыми инструментами.

1. Официальный сайт Центрального Банка России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.cbr.ru>.
2. Галустян М.Ж. Учет динамики дневных отклонений индекса Мосбиржи при минимизации рисков краткосрочных операций на российском фондовом рынке // Научные исследования и разработки. Экономика. 2019. Т. 7. №. 2. С. 34-44. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://doi.org>.
3. Обзор ключевых показателей участников рынка ценных бумаг в III квартале 2018 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.cbr.ru>.

4. Демильханова Б.А. Фондовый рынок России в системе финансовых рынков и его структура // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 56-4. С. 92-96.
5. Федеральный закон «Об организованных торгах» от 21.11.2011 №325-ФЗ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
6. Федеральный закон от 07.02.2001 № 7-ФЗ «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. Федеральный закон «О центральном депозитарии» от 7.12.2011 № 414-ФЗ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. Федеральный закон от 7.02.2011 № 8 «ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О клиринге и клиринговой деятельности» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
9. Кошечкина Ю. И. Деятельность коммерческих банков как профессиональных участников рынка ценных бумаг / Молодой ученый. 2019. №6. С. 127-129 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://moluch.ru>.

Трегуб А.В., Левшин М.А.

Применение машинного обучения в сфере финансовой математики

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-12-2020-221

idsp: ljjournal-12-2020-221

Аннотация

Повсеместная цифровизация и компьютеризация задают новые тренды в различных направлениях. В частности, одной из новых технологий, связанных с цифровизацией является машинное обучение. В статье рассматривается способ применения машинного обучения в финансовой математике, оценивается эффективность и делается заключение о роли машинного обучения для финансиста.

Ключевые слова: математическая статистика, машинное обучение, финансовая математика, обучение по прецедентам, MATLAB, Pine.

Abstract

Ubiquitous digitalization and computerization are setting new trends in various directions. In particular, one of the new technologies related to digitalization is machine learning. The article discusses the method of applying machine learning in financial mathematics, assesses the effectiveness and concludes on the role of machine learning for the financier.

Keywords: financial mathematics, MATLAB, mathematical statistics, machine learning, case study, Pine.

Цель:

- Определить возможный способ применения машинного обучения в сфере финансовой математики.

Задачи:

- Определить методологию машинного обучения;
- Рассмотреть различные способы применения машинного обучения;
- Провести эксперимент с использованием машинного обучения;
- Определить применимость машинного обучения для задач финансовой математики.

Перед началом исследования проблематики данной темы необходимо определиться с терминологией и дефинициями определений. Машинное обучение представляет собой область математической статистики [1]. Финансовая математика используется для расчёта цен на активы, такие как акции, облигации, производные