

## Регулирование брокерской деятельности на основе оценки ее рисков

А. А. Бикташев

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,  
Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20  
Масариков университет,  
Чешская Республика, 602 00, Брно, ул. Липова, 41а

**Для цитирования:** Бикташев А. А. (2021) Регулирование брокерской деятельности на основе оценки ее рисков. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. Т. 37. Вып. 4. С. 546–569. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2021.402>

В статье рассматривается риск-ориентированное регулирование брокеров; реализация данной процедуры должна способствовать повышению качества регулирования, а также развитию экономики в целом. Регулирование на основе индивидуальных рисков как в теории, так и на практике сталкивается с проблемой отсутствия показателей и системы оценки рисков брокерских организаций. С учетом изложенного целью исследования была поставлена разработка предложений по оценке рисков брокеров при регулировании их деятельности. Теоретическим обоснованием исследования выступили подходы умного и риск-ориентированного регулирования. Использованы методы сравнительного и статистического анализа, методы описания и интерпретации. В работе путем анализа исследований, зарубежного опыта регулирования и отечественной практики определены факторы риска, а также показатели и методы, используемые для их оценки. Данные показатели разделены на динамические и постоянные. С помощью бинарных логистических регрессий на основе исторических данных проверено фактическое влияние разработанных показателей на результаты деятельности брокеров. В отношении динамических показателей определены пороговые значения, достижение которых свидетельствует о повышении рисков деятельности брокера. В результате установлены значимые показатели и разработана модель оценки рисков брокеров. Также выявлено, что некоторые из имеющихся нормативных требований не влияют на риски брокеров. Разработанные показатели и методика расчета рисков брокеров могут использоваться регуляторами на практике, а методология их разработки может применяться в других сферах. Применение предложенных мер позволит повысить качество регулирования, а также способствует снижению рисков в сфере брокерской деятельности.

**Ключевые слова:** регулирование брокерской деятельности, риски брокерской деятельности, риск-ориентированное регулирование, пропорциональное регулирование, риск-ориентированный подход.

### Введение

Одной из основных задач, стоящих перед государством, является эффективное регулирование экономики. Субъекты предпринимательской деятельности заинтересованы в понятном и прозрачном регулировании, поскольку регулирование в значительной степени определяет успешность их деятельности. Именно поэтому

в России в данный момент реализуется механизм «регуляторной гильотины», отсекающий излишнее и необоснованное регулирование. В то же время основная часть населения заинтересована в регулировании, которое защищает его интересы.

Соответственно, методы и качество регулирования регулярно становятся предметом изучения исследователей государственного управления. И если ранее дискуссия концентрировалась между сторонниками регулирования и дерегулирования, то сегодня доминирует вопрос о необходимом и достаточном объеме регулирования. Так, несмотря на применение в рамках «регуляторной гильотины» правила «1 за 1» или «1 за 2», реформа регулирования оценивает не только количество нормативных требований, но и их качество. Главенствующие на сегодняшний день теоретические подходы умного регулирования, риск-ориентированного регулирования и чуткого регулирования закладывают основу для применения аналитических методов, анализа данных, взвешивания альтернатив, учета индивидуальных характеристик объектов регулирования. Однако о том, какие именно характеристики должны приниматься во внимание, как следует учитывать их и как нужно дифференцировать правоприменение, теоретические подходы однозначно не говорят.

Результатом влияния данных подходов на практическую деятельность регуляторов стали попытки усовершенствовать регулирование в целях его большей точности и индивидуализированности. Так, одним из принципов регулирования, согласно Рекомендациям Совета по регуляторной политике и управлению ОЭСР<sup>1</sup>, является оценка и управление рисками при разработке и применении регулирования.

В России необходимость развития пропорционального регулирования и оптимизации регуляторной нагрузки на участников финансового рынка нашла отражение в стратегических документах по его развитию<sup>2</sup>. При этом особенностью регулирования финансового рынка выступает его обособленность от регулирования остальных отраслей, поскольку в нашей стране деятельность финансового регулятора отделена от деятельности органов исполнительной власти и общие тренды регулирования не всегда принимаются и используются Банком России. Одним из основных видов деятельности на финансовом рынке является брокерская деятельность. В силу специфики и сложности осуществления операций на финансовом рынке большинство сделок, в том числе схемных и сомнительных, осуществляется при участии того или иного брокера. При этом в отличие от иных финансовых организаций брокер осуществляет за счет клиентов операции с ценными бумагами, ликвидность и сохранность наличия которых проверить сложнее, чем при осуществлении операций только с денежными средствами. Кроме того, активы, привлеченные брокерами, не страхуются, как это происходит с банковскими вкладами, что влечет риски невозврата средств клиентам в случае краха организации. Именно поэтому устойчивое и качественное функционирование брокеров является залогом обеспечения развития и стабильного функционирования финансового рынка, а также формирования доверия потребителей к финансовым услугам. Вместе с тем статистика аннулирования брокерских лицензий свидетельствует о наличии про-

<sup>1</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development. Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance. (2012) OECD Publishing. 35 p.

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019–2021 годов // Банк России. 2019. URL: [http://www.cbr.ru/content/document/file/71220/main\\_directions.pdf](http://www.cbr.ru/content/document/file/71220/main_directions.pdf) (дата обращения: 24.04.2020).

блем в их деятельности<sup>3</sup>. Регулирование, обеспечивающее полную прозрачность деятельности брокерских организаций, а также оперативность принятия решений в отношении брокеров фактически невозможно осуществить в силу их большого количества (более трехсот на начало 2020 г.) и дифференциации масштабов деятельности.

В связи с этим в развитие указанных ранее стратегических документов Банком России разработана Концепция пропорционального регулирования<sup>4</sup>. Рассмотрение указанного документа, а также анализ нормативной базы брокерской деятельности позволяет утверждать, что на данный момент регулирование брокерской деятельности включает в себя ряд элементов индивидуализированного подхода, учитывающего риски отдельных субъектов<sup>5</sup>. Вместе с тем в нормативных и методических документах отсутствуют показатели, на основе которых мог бы определяться уровень риска брокеров, и методика его определения. При этом, как отмечалось ранее, деятельности брокеров присущи специфические черты, такие как заключение сделок в основном с ценными бумагами, масштабы и структура привлечения активов, отсутствие системы страхования инвесторов, сложность и разнообразие операций, заключаемых на рынке ценных бумаг, которые влекут невозможность оценки рисков брокеров на основании тех же показателей, что используются, например, для банков. Именно поэтому недостаток таких показателей является на сегодняшний день основной проблемой, препятствующей присвоению уровня риска поднадзорным организациям, а значит, осуществлению дифференцированного применения регуляций.

Для решения данной проблемы потребуется ответить на вопрос, какие показатели, характеризующие деятельность и финансовое состояние брокера, могут обеспечить определение на их основе уровня риска организации и соответствующую дифференциацию регуляций.

## 1. Теоретические основания

Как отмечалось ранее, идеи о необходимости применения сбалансированных и индивидуально обусловленных регуляций сформировались в процессе эволюции теоретических основ регулирования. Подход умного регулирования [Gunningham, Grabosky, Sinclair, 1998] провозгласил необходимость прозрачного, гибкого и обоснованного аналитическими инструментами регулирования. Целью данного подхода стала регулярная работа по совершенствованию регулирования, необходимая для нивелирования пробелов рынка при одновременном сохранении достаточной свободы деятельности его участников. В его развитие были разработаны остальные два подхода. Согласно чуткому регулированию, регулирование осуществляется государственными органами во взаимодействии с регулируемымими лицами, а право-

---

<sup>3</sup> В период 2017–2019 гг. аннулирована 351 лицензия на осуществление брокерской деятельности у организаций, не являющихся кредитными организациями, и 312 лицензии брокера, выданных банкам.

<sup>4</sup> Концепция пропорционального регулирования и риск-ориентированного надзора за некредитными финансовыми организациями. (2019) *Банк России*. URL: <https://www.cbr.ru/content/document/file/46871/proprnadz.pdf> (дата обращения: 30.03.2020).

<sup>5</sup> Возможность дифференциации ряда требований при этом предусмотрена, но не применяется.

применение учитывает обстоятельства конкретной ситуации с целью достижения эффективного результата регулирования [Ayes, Braithwaite, 1992]. Согласно риск-ориентированному регулированию [Baldwin, Cave, Lodge, 2010], регуляторная нагрузка должна соответствовать рискам в деятельности регулируемых лиц, при этом соответствие нагрузки должно обеспечиваться как на стадии разработки регуляций, так и на стадии их применения. Это стимулирует объекты регулирования минимизировать риски в своей деятельности, а также позволяет использовать ресурсы регулятора наиболее эффективно.

Если говорить конкретно о сфере деятельности брокерских организаций, необходимость их регулирования на основе учета рисков обуславливает теория асимметрии информации и сигнализирования [Эрроу, 2004; Akerlof, 1970]. В соответствии с этой теорией практически на любом рынке существует неравномерное распределение информации. Данное явление присуще брокерской деятельности, так как предоставляя клиентам услуги, которые носят «агентский» характер, брокер имеет широкий спектр возможностей для искажения сведений об осуществляемых им в интересах клиента сделках. Также явление асимметрии информации может проявляться в отношениях между брокером и регулятором, так как существует огромный спектр вопросов, которые не могут быть проверены регулятором оперативно и в удаленном режиме.

При этом, согласно указанной теории, наличие асимметрии на рынке приводит к возникновению «морального риска» того, что недобросовестные продавцы минимизируют свои издержки путем снижения качества продукта, о котором известно только им. В результате появления на рынке таких недобросовестных продавцов формируется предвзятое отношение к рынку как к некачественному. Проецируя это на рынок брокеров, можно предположить, что восприятие всех брокеров как недобросовестных приведет к необходимости ужесточения регулирования в отношении всего рынка, которое потребует дополнительных ресурсов, либо будет реализовываться путем равномерного, но недостаточного распределения имеющихся ресурсов между всеми брокерами. Таким образом, качественное регулирование необходимо осуществлять точно на основе индивидуальных рисков участников рынка.

В развитие теории асимметрии информации [Spence, 1974] была разработана и предложена теория сигнализирования. Согласно положениям последней, стороной, обладающей меньшим объемом информации, могут учитываться внешние сигналы, характеризующие деятельность второй стороны. При этом сторона, подающая сигнал, в случае если она осознает ее учет другими участниками, потенциально может стремиться к созданию ложных сигналов.

Данные особенности необходимо учитывать при выборе показателей рисков деятельности брокерских организаций. Они должны быть максимально объективными, характеризующими потенциальные риски в деятельности брокера, а возможность их подделки должна быть минимизирована [Ларионов, 2018, с. 42].

## **2. Модели и показатели оценки риска брокерской деятельности**

Для того чтобы определить показатели риска, которые бы соответствовали описанию выше, а значит, учитывались бы регулятором, необходимо провести анализ имеющихся исследований и практического опыта на предмет наличия методов

оценки и минимизации брокерских рисков. Поэтому были рассмотрены работы, предметом которых являлись риски не только с точки зрения регулятора, но и со стороны самих организаций и их клиентов. При этом необходимо отметить, что нами анализировались риски и их индикаторы исключительно в отношении брокеров. Банки, которые зачастую имеют брокерскую лицензию, в первую очередь должны оцениваться на предмет рисков деятельности кредитной организации.

Российские исследования оценки рисков брокеров основываются во многом на методах управления рисками, заложенными международными стандартами Basel II, Basel III, Solvency II. Данные стандарты рассматривают деятельность регулятора по управлению рисками аналогично самостоятельному управлению рисками со стороны финансовых организаций. Они предполагают, что на основе оценки рисков (на основе предоставляемых финансовой организацией данных) принимаются решения о персонифицированных требованиях по величине и структуре капитала, а также надзорным мероприятиям. Таким образом, по сути, осуществляется управление рисками. Как мы видим, поскольку стандарты разработаны для банковских и страховых организаций, которые по специфике деятельности агрегируют большой объем активов и при этом должны обеспечить его сохранность, данные документы направлены на финансовый аспект. Вместе с тем подобный метод сохраняет возможность финансовых организаций представлять недостоверные сведения в целях минимизации издержек на соблюдение требований.

Последователи данного метода предлагают оценивать в деятельности брокеров кредитный, процентный, рыночный, операционный риски и риск ликвидности [Миркин, 2000, с. 37]. Однако и среди сторонников оценки финансовых рисков выделяются отдельные предложения по аспектам, требующим наибольшего внимания.

Так, П. Лансков и В. Артюшенко предлагают минимизировать риски путем регламентации требований к объему и структуре капитала [Лансков, Артюшенко, 2016, с. 55]. Т. Старцева предлагает страховать ответственность брокеров и повышать качество деятельности саморегулируемых организаций в рамках снижения брокерских рисков [Старцева, 2002, с. 42].

Рассматривают в качестве основных финансовые риски брокеров и некоторые зарубежные исследователи (см., например: [Waqas, Md-Rus, 2018, p. 391]). Вместе с тем Э. Дахият в своей работе предлагает адаптировать для деятельности брокеров модель оценки банков CAMELS [Dahiyat, 2012]. Данный метод оценки рисков предполагает составление рейтинга банков на основании показателей, характеризующих качество активов, капитала, доходности ликвидности, управления и чувствительности к риску. При этом метод предполагает оценку определенного числового значения, характеризующего показатель, и выставление соответствующего балла. Поскольку конкретные оцениваемые значения и результат оценки не раскрываются, данная методология учитывает заинтересованность финансовых организаций в сокрытии реальных показателей деятельности. Также за пределы финансовых рисков выходит методика Всемирного банка по осуществлению риск-ориентированного надзора за финансовыми организациями, в которой также учитываются стратегический, правовой и риск корпоративного управления [Randle, 2009].

Аналогичные риски выделяют некоторые зарубежные исследователи. Необходимость оценки системы корпоративного управления для оценки рисков брокера

описана в работе Д. Фанто [Fanto, 2014, p.1121]. А. Уолтер и П. МакКоннелл предлагают учитывать репутацию брокера при расчете его рисков [Walter, 2008, p.79; McConnell, 2013, p.72].

Вместе с тем другая группа моделей оценки рисков брокерской деятельности предлагает более широкий подход. Модели данной группы включают не только оценку финансового положения, но и иные операционные показатели, характеризующие деятельность организации. Ряд исследователей предлагают основываться на предлагаемых брокером услугах. Некоторые из них говорят о негативных последствиях предоставления брокером услуг по заключению маржинальных сделок, а также лимитированных заявок [Calafior, Massai, 2017, p. 12274; Попова, 2011, с. 15]. В то же время другие говорят о рисках осуществления брокером деятельности маркет-мейкера и активности на внебиржевом рынке [Battalio, Jennings, Selway, 2001, p.92]. Однако В. Цибульникова выделяет наличие лицензии дилера как основной фактор, генерирующий риски для клиента [Цибульникова, 2016, с. 11]. С. Лампкин, в свою очередь, говорит о рисках организаций, работающих в рамках группы, так как модель получения дохода в их случае может отличаться от обычной [Lumpkin, 2011, p. 116].

На сегодняшний день имеются успешные примеры реализации методов оценки рисков брокеров, учитывающих не только финансовые риски, зарубежными регуляторами. Система оценки рисков организаций<sup>6</sup>, применяемая Европейским органом по финансовому надзору (ESFS), учитывает финансовые и операционные риски. Их характеризуют такие показатели, как перечень осуществляемых видов деятельности, самостоятельность осуществления операций, использование средств клиентов и предоставление им займов, объем клиентских активов, а также характеристики собственных операций. На основе идентификации рисков регулятор осуществляет применение надзорных мер на персонифицированной основе.

Более полное внедрение риск-ориентированного регулирования осуществлено в Мексике<sup>7</sup>. В данной стране на основе расчета уровня риска определяются все элементы регулирования, включая требование о проведении годового аудита, перечень возможных к применению надзорных мер, а также частоту инспекционных проверок. Показатели, используемые для расчета, не раскрываются регулятором. Но известно, что эти показатели учитывают как результаты деятельности брокера, так и качества его активов. При этом оцениваются не только количественные показатели, но также и процедуры, реализуемые брокером, а также положения его внутренних документов. Значения показателей включаются с определенным весом в расчет суммарного риска, на основе значения которого определяется режим надзора за брокерами. Данная модель кажется наиболее полной и необходимой для применения и в нашей стране.

---

<sup>6</sup> Instructions data collection prudential framework investment firms template for mifid investment firms. (2017) *European banking authority*. URL: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1901159/ebfaa981-ffd1-4264-a647-047b3ff24a1d/EBA%20Data%20Instructions%20MiFID%20IFs%20-%20supplementary.pdf?retry=1> (дата обращения: 14.04.2020).

<sup>7</sup> Risk Based Supervision Eduardo Flores. (2014) *National Banking and Securities Commission of Mexico*. URL: [https://www.iosco.org/library/annual\\_conferences/pdf/39/Eduardo-Flores-RBS.pdf](https://www.iosco.org/library/annual_conferences/pdf/39/Eduardo-Flores-RBS.pdf) (дата обращения: 14.04.2020).

Если говорить об элементах риск-ориентированного регулирования и планируемых к внедрению инструментах в нашей стране, то можно утверждать, что, несмотря на заявленное движение в сторону риск-ориентированного регулирования, реальной комплексной системы расчета и управления рисками брокерских организаций нормативными и методическими документами Банка России не предусмотрено, хотя регулятор и собирает регулярно отчетность, характеризующую масштабы деятельности брокеров, их финансовые показатели, наличие и состав активов, виды и объемы осуществляемых операций, внутренние документы и иную необходимую информацию. Вместе с тем существуют отдельные элементы, ориентированные на индивидуальные риски поднадзорных организаций. Так, можно отметить требование к размеру собственных средств. Его объем дифференцирован в зависимости от того, имеет ли брокер прямой доступ на организованные торги, может ли использовать клиентские средства в своих интересах и какие сделки он заключает. К примеру, брокер, предоставляющий доступ к торгам через вышестоящего брокера и не использующий денежные средства клиентов, имеет наименьшие требования к размеру собственных средств. Кроме того, в силу регламентации порядка расчета собственных средств учет рисков происходит не только при определении норматива, но и при расчете его фактической величины. Например, активы брокера недостаточного качества не будут увеличивать размер его собственных средств.

Также некоторые нормативные требования предъявляются к брокерам в зависимости от особенностей их деятельности. Например, расчет показателя краткосрочной ликвидности обязателен только для брокеров, имеющих право использования клиентских средств; соблюдение требований к внутреннему учету обязательно для брокеров, ведущих учет самостоятельно; представление некоторых из форм отчетности необязательно в случае ограничения осуществляемых операций.

Среди таких требований следует отметить требования, которые возможны для минимизации рисков, но пока не внедрены полностью. Так, несмотря на установленный порядок расчета величины достаточности капитала, требований к ней не установлено. Кроме того, принимая во внимание наличие у Банка России информации, предоставляемой брокерами в рамках более 20 обязательных форм отчетности, а также возможности получения сведений в рамках дополнительных форм отчетности и запросов как в адрес брокеров, так и в адрес иных поднадзорных лиц, включая банки, организации учета и обеспечения инфраструктуры финансового рынка, перечень неиспользуемых данных, на основе которых возможен анализ состояния организации, весьма широк.

Таким образом, рассмотрение моделей риск-ориентированного регулирования и используемых ими показателей позволило установить, что риски поднадзорных организаций определяются с учетом основных исследований в сфере оценки брокерских рисков, а также положений методических документов, разрабатываемых международными организациями в финансовой сфере. Однако использование методических рекомендаций не исключает применения регуляторами самостоятельно разработанных индикаторов для оценки рисков поднадзорных организаций. Кроме того, такие показатели частично пересекаются между разными моделями оценки рисков, что свидетельствует об обоснованности их применения. В целом можно говорить, что исследователи и практики оценки рисков брокеров концентрируют внимание на финансовых результатах деятельности. При этом в отдельных случаях

для определения риска предлагается учитывать перечень и условия предоставляемых брокером услуг, его репутацию, а также осуществление деятельности в рамках группы.

### 3. Описание методологии исследования

Анализ имеющихся исследований и реализуемых практик позволил нам определить риски, характерные для брокеров. Однако наличие определенных рисков не может не приводить к ухудшению состояния брокеров и их краху. Для учета рисков в процессе регулирования необходимо понимать, какие из них чаще приводят к негативным последствиям. Целесообразно сделать это, оценив взаимосвязь между каждым из рисков и результатами деятельности брокеров. Для выявления таких рисков нам потребовалось определить показатели, которые бы характеризовали указанные риски. При выборе таких показателей нужно учитывать наличие исторических значений по ним.

Первоочередно был определен показатель результата деятельности брокеров. Наиболее серьезной из негативных надзорных мер, применяемых к брокерам, является аннулирование лицензии. Оно означает запрет для организации на дальнейшее осуществление брокерских операций. Для клиентов аннулирование лицензии может привести к неисполнению брокером обязательств по возврату им активов. Вследствие этого в качестве показателя результата деятельности брокера целесообразно использовать показатель наличия/отсутствия у брокера лицензии<sup>8</sup>.

В рамках исследования рассматривались только факты аннулирования лицензии в связи с нарушениями (рис. 1). В связи с ограниченностью раскрываемой регулятором информации изучить более детальные сведения о направлениях или аспектах деятельности, по которым допущены нарушения, не представилось возможным. Вместе с тем, как предполагается, нарушение нормативных требований всегда выступает следствием реализации имевшихся рисков. При этом иные основания аннулирования лицензии не рассматривались в силу отсутствия негативных последствий для клиентов брокера. Кроме того, для определения рисков в деятельности именно брокерской организации (а не кредитной) рассматривались показатели деятельности брокеров, которые не совмещают свою деятельность с кредитной. Исключение из периметра рассмотрения брокеров, которые одновременно являются банками, обусловлено тем, что данным организациям присуща иная бизнес-модель, заключающаяся в предоставлении брокерских услуг в качестве дополнительного сервиса, а также тем, что обычно причиной аннулирования брокерской лицензии таких лиц является отзыв банковской лицензии. Следует понимать, что в данной ситуации банк может вести качественную деятельность как брокер, но не быть успешным как кредитная организация. Об этом свидетельствует и статистика аннулирования лицензий банков на осуществление брокерской деятельности (прежде всего вследствие отзыва банковской лицензии). По этой причине надзор и регулирование их деятельности основывается в первую очередь на банковских рисках (данное направление деятельности Банка России более развито в силу исто-

<sup>8</sup> Реестр аннулированных лицензий профессиональных участников рынка ценных бумаг. (2020) Банк России. URL: [https://www.cbr.ru/Content/FileDocument/File/14178/list\\_unlicensing.xls](https://www.cbr.ru/Content/FileDocument/File/14178/list_unlicensing.xls) (дата обращения: 12.03.2020).



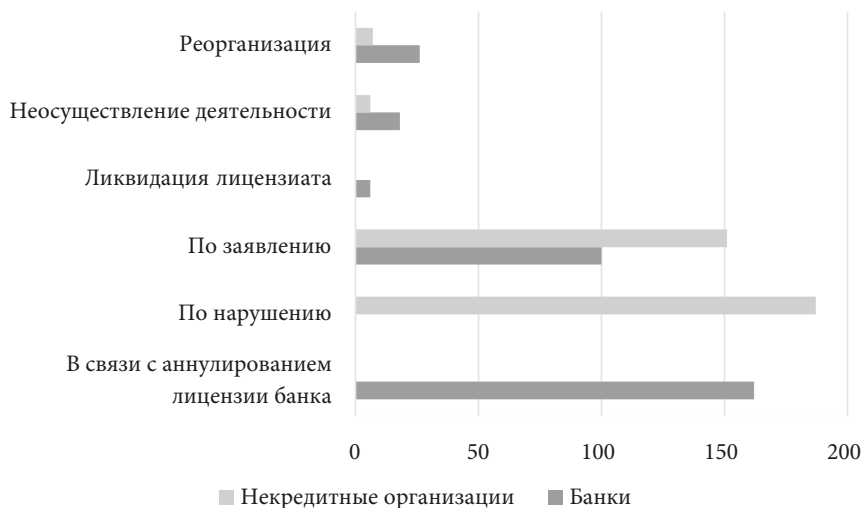


Рис. 1. Структура основания аннулирования брокерских лицензий в 2017–2019 гг.

Составлено по: Реестр аннулированных лицензий профессиональных участников рынка ценных бумаг. (2020) *Банк России*. URL: [https://www.cbr.ru/Content/FileDocument/File/14178/list\\_unlicensing.xls](https://www.cbr.ru/Content/FileDocument/File/14178/list_unlicensing.xls) (дата обращения: 12.03.2020).

рических предпосылок, в том числе наличия Базельских стандартов; функции по регулированию и надзору за неакредитованными финансовыми организациями в Банке России были централизованы лишь в 2013 г.). Кроме того, количество брокеров, не являющихся банками, и количество аннулированных лицензий таких лиц является преобладающим.

Показатели, характеризующие риски в деятельности брокеров, выбирались с учетом результатов рассмотрения исследований и практик и были разделены на несколько групп по характеризующим рискам:

1. Финансовое состояние:
  - показатель быстрой ликвидности;
  - соотношение заемных и собственных средств;
  - чистые активы;
  - доходность капитала;
2. Объемы деятельности:
  - объем сделок;
  - стоимость ценных бумаг, принадлежащих на праве собственности;
  - объем внебиржевых сделок;
  - количество клиентов;
3. Предоставляемые услуги / условия работы:
  - использование брокером клиентских средств;
  - предоставление маржинальных займов клиентам;
  - предоставление услуг «стоп-лосс» и «лимит»;
  - предоставление услуги по высокочастотной торговле;
  - наличие прямого доступа на организованные торги;
  - количество бирж, к которым предоставляется доступ;

4. Качество управления организацией:
  - качество корпоративного управления;
  - аудитор бухгалтерской отчетности/рейтинг;
  - наличие жалоб и административных производств;
5. Самостоятельность и независимость брокера:
  - совмещение видов деятельности;
  - оказание услуг в рамках группы;
  - передача части функций внешним организациям;
  - наличие филиалов, которым передана часть функций;
  - участие в капитале нефинансовых организаций;
6. Репутация:
  - участие в использовании инсайдерской информации и манипулировании рынком;
  - негативная информация в открытых источниках;
  - информация о надзорных мерах в открытых источниках;
  - саморегулируемая организация;
7. Внешняя среда:
  - столичное расположение;
8. Показатели, используемые/планируемые к использованию Банком России:
  - средний размер операции на клиента;
  - размер собственных средств;
  - соотношение размера собственных средств с его минимальным допустимым значением.

На основе определения перечисленных показателей были сформулированы гипотезы. Так, было предположено, что все перечисленные выше показатели деятельности брокера оказывают влияние (прямое или обратное) на результат деятельности брокера. Согласно нашей гипотезе, сохранению у брокера лицензии способствуют величина показателя ликвидности, размер собственных средств и его превышение над минимально допустимым значением, величина чистых активов и доходности, качественное корпоративное управление и аудит отчетности, наличие доступа на биржу и количество таких бирж, членство в крупнейших саморегулируемых организациях, столичное расположение.

В то же время увеличению риска аннулирования лицензии, как предполагается, способствуют величина среднего размера операции, соотношение заемных и собственных средств, объем сделок и внебиржевых сделок, количество клиентов, стоимость собственных ценных бумаг, использование клиентских средств, предоставление услуг по маржинальным сделкам, исполнение лимитированных ордеров и высокочастотной торговле, наличие жалоб, публикация негативной информации в открытых источниках, а также публикуемой Банком России информации о надзорных мерах или участии в манипулировании рынком, передача части функций филиалам или иным организациям, оказание услуг в рамках группы или участие в капитале нефинансовых организаций, совмещение видов деятельности, а также сильная волатильность финансового рынка.

Для включения перечисленных показателей в расчет величины риска брокера, потребовалось осуществить оценку их воздействия на результат деятельности

брокера. Анализ осуществлялся с помощью регрессионных моделей. В качестве зависимой переменной выступил показатель результата деятельности брокера — наличие или аннулирование лицензии.

Перечень рассматриваемых организаций, данные по которым были включены в модель, определялся на основе реестра аннулированных лицензий. Из него были отобраны некредитные финансовые организации, у которых в 2017–2019 гг.<sup>9</sup> в связи с допущенными нарушениями была аннулирована лицензия брокера.

Значения по показателям риска брокеров, выступающих в модели в качестве независимых переменных, были собраны<sup>10</sup> в ходе исследования на основе баз данных «СПАРК» и «Контур.Фокус», с сайтов Банка России, ПАО «Московская биржа», banki.ru, smart-lab.ru, саморегулируемых организаций, объединяющих брокеров, аудиторских организаций, самих брокерских организаций, а также иных доступных источников. В связи с отсутствием систематизированных сведений в отдельных случаях отсутствовали исторические данные, поэтому в рассматриваемую выборку вошли не все организации, соответствующие вышеуказанным критериям<sup>11</sup>. С учетом изложенного в выборку случайным образом были дополнительно включены брокеры, продолжающие осуществлять деятельность на конец 2019 г. Таким образом, данные включали сведения за 3 года в отношении 112 организаций.

Показатели рисков брокера были разделены на динамические, значения которых могут сильно изменяться даже за небольшой промежуток времени, и более постоянные, значения которых неизменны либо поддаются изменениям очень редко<sup>12</sup>. В связи с невозможностью сопоставления постоянно изменяющихся показателей с постоянными было построено две модели. Для оценки влияния динамических показателей деятельности за 3 года было решено использовать бинарную регрессию. Для оценки влияния неизменных показателей была применена бинарная логистическая регрессия.

Выбор бинарных моделей регрессионного анализа обусловлен значениями зависимой переменной, которая может принимать всего два значения: 0 — при наличии лицензии; 1 — при аннулировании лицензии. Основным инструментом для оценки вероятности наступления одного из двух значений (закодированных дихотомическими переменными) от независимых переменных выступает бинарная регрессия. В отношении данных, характеризующих показатели деятельности организаций на протяжении нескольких лет, панельная регрессия позволяет оценить влияние независимых показателей на зависимый с учетом возможных неявных индивидуальных эффектов каждой из организаций. Использование логистической модели в отношении постоянных показателей обосновано результатами рассмотрения нормальности распределения зависимой переменной. Результаты теста Колмогорова — Смирнова в отношении вероятности наступления факта

<sup>9</sup> Начало периода выбрано в связи с вступлением в 2016 г. значительного ряда нормативных требований к брокерским организациям.

<sup>10</sup> Сбор данных по независимым показателям осуществлялся с учетом временного лага от факта замера показателя риска до факта проявления его влияния на результат деятельности брокера размером в 1 год; установлено на основе [Карминский, Костров, 2013, с. 73–75].

<sup>11</sup> Не включены в выборку 25% от всех организаций, чьи лицензии аннулированы в 2017–2019 гг.

<sup>12</sup> В случае наличия изменений по данным показателям установление фактов таких изменений на основе данных из открытых источников весьма затруднительно.

аннулирования лицензии не позволили установить ее нормальное распределение ( $p = 0,000211$ ). Кроме того, расчет величины информационного критерия Акаике<sup>13</sup> также подтвердил необходимость использования logit-модели.

## 4. Оценка брокерской деятельности на основе показателей риска

### 4.1. Модель с динамическими показателями

Регрессионный анализ влияния динамических показателей первоначально был проведен с помощью бинарной панельной модели. Всего в модель было включено 183 наблюдения. Независимыми переменными выступили финансовые показатели, показатели объема деятельности и показатели, используемые Банком России.

Для показателей рисков, входящих в указанные группы, статистически были определены пороговые значения (табл. 1)<sup>14</sup>, что позволило установить, при достижении каких значений увеличивается или снижается риск аннулирования лицензии у брокера. Пороговые значения были выбраны статистически на основе метода наибольших разрывов с осуществлением округления. Ожидалось, что переход на

Таблица 1. Пороговые значения показателей, включенных в динамическую модель

Переменная	Минимальное пороговое значение	Среднее пороговое значение	Максимальное пороговое значение
Показатель быстрой ликвидности	Более 75	Более 500	Более 2000
Средний размер операции на клиента, тыс. руб.	Более 10	Более 50	Более 100
Соотношение заемных и собственных средств	Более 0,5	Более 7,5	Более 80
Размер собственных средств, млн руб.	Более 15	Более 25	Более 100
Соотношение размера собственных средств с его минимальным допустимым значением	Более 1	Более 2,5	Более 5
Чистые активы, млн руб.	Более 50	Более 110	Более 270
Доходность капитала	Более -0,05	Более 0	Более 0,1
Объем сделок, млн руб.	Более 0	Более 25	Более 35
Стоимость ценных бумаг, принадлежащих на праве собственности, млн руб.	Более 0	Более 25	Более 30
Объем внебиржевых сделок, млн руб.	Более 00	Более 30	Более 70
Количество клиентов	Более 0	Более 5	Более 100

<sup>13</sup> АИС принимает значение 0,112 для logit-модели и 0,25 для probit-модели.

<sup>14</sup> Наблюдения кодировались в дихотомические: 1 — при соответствии пороговому значению, 0 — при несоответствии. Таким образом, наблюдение поэтапно включалось в группу с более высоким порогом со значением 1 до тех пор, пока величина наблюдения не оказывалась меньше порога (тогда принималось значение 0).

более высокое/низкое пороговое значение соответственно увеличивает/снижает вероятность аннулирования лицензии.

При построении бинарной панельной регрессии были проведены тесты Вальда и Бройша — Пагана, которые продемонстрировали нецелесообразность анализа данных с помощью панельной регрессии. В связи с этим влияние динамических показателей на аннулирование лицензии было оценено с помощью бинарной логистической регрессии.

В результате анализа было установлено, что ряд показателей оказывает значимое влияние на результат деятельности брокера. Для таких показателей были рассчитаны маржинальные эффекты, которые позволили оценить влияние показателей на вероятность аннулирования лицензии (табл. 2).

Таблица 2. Эконометрические результаты модели с динамическими показателями

Переменная	Значение	Бинарная логистическая регрессия	Маржинальные эффекты
Показатель быстрой ликвидности	Более 75	0,14484	–
	Более 500	–1,810458**	–0,4237232
	Более 2000	0,3449438	–
Средний размер операции на клиента, тыс. руб.	Более 10	–15,07995	–
	Более 50	32,32104	–
	Более 100	–18,02714	–
Соотношение заемных и собственных средств	Более 0,5	–2,103347***	–0,4438065
	Более 7,5	–0,6383984	–
	Более 80	0,3990163	–
Размер собственных средств, млн руб.	Более 15	–18,1503	–
	Более 25	–11,63531	–
	Более 100	–2,432573***	–0,5265245
Соотношение размера собственных средств с его минимальным допустимым значением	Более 1	27,9484	–
	Более 2,5	0,7700337	–
	Более 5	3,551309***	0,6853495
Чистые активы, млн руб.	Более 50	–1,265746*	–0,2972711
	Более 110	–0,9135218	–
	Более 270	0,4618966	–
Доходность капитала	Более –0,05	–1,200706*	–0,2866921
	Более 0	1,023014	–
	Более 0,1	–1,025966	–
Объем сделок, млн руб.	Более 0	1,181011	–
	Более 25	–0,9549955	–
	Более 35	–0,9906391	–
Стоимость ценных бумаг, принадлежащих на праве собственности, млн руб.	Более 0	0,6668782	–
	Более 25	1,284828	–
	Более 30	–0,9793835	–

Переменная	Значение	Бинарная логистическая регрессия	Маржинальные эффекты
Объем внебиржевых сделок, млн руб.	Более 0	1,337914**	0,3098043
	Более 30	–	–
	Более 70	–	–
Количество клиентов	Более 0	–	–
	Более 5	0,0662068	–
	Более 100	–3,699964***	–0,6820166

Примечание. Значимость: \*\*\* —  $p < 0,01$ ; \*\* —  $p < 0,05$ ; \* —  $p < 0,1$ .

Рассчитанные данной моделью результаты являются значимыми. Результаты теста Хосмера — Лемешова показывают, что модель хорошо описывает реальные данные. Согласно классификационной таблице, модель предсказывает 86,9 % случаев. Величина AUC ROC демонстрирует также достаточное значение в 0,73 (рис. 2).

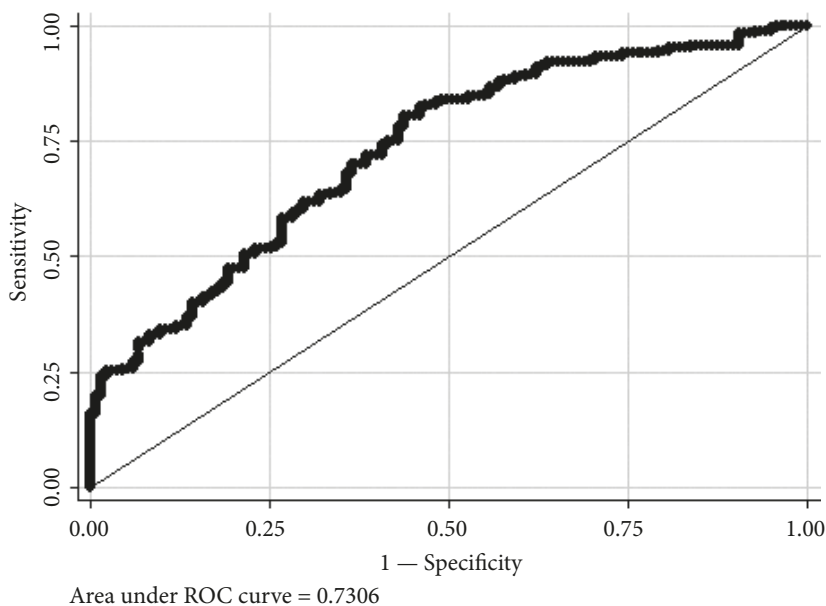


Рис. 2. ROC-кривая для модели с динамическими показателями

Примечание. Рисунок подготовлен в программе STATA.

В результате интерпретации значений маржинальных эффектов установлено, что некоторые показатели снижают вероятность аннулирования лицензии:

- показатель быстрой ликвидности брокера более 500 — на 42 %;
- соотношение заемных и собственных средств брокера более 0,5 — на 44 %;
- размер собственных средств брокера более 100 млн руб. — на 52 %;
- размер чистых активов брокера более 50 млн руб. — на 30 %;
- доходность капитала брокера более 0,05 — на 29 %;
- количество клиентов брокера более 100 — на 68 %.

Увеличивают же вероятность аннулирования лицензии следующие показатели:

- превышение размера собственных средств брокера над минимально допустимым значением более чем в 5 раз — на 68 %;
- совершение брокером внебиржевых сделок — на 30 %.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что большинство показателей оказывает прогнозируемое влияние на зависимую переменную. Однако ряд показателей оказывает неожиданное влияние на результаты деятельности брокера. Так, соотношение заемных и собственных средств более 0,5 снижает риски аннулирования лицензии. Данный результат может быть объяснен спецификой деятельности брокера, для которого в качестве заемных средств выступают переданные клиентами деньги, и большой объем клиентских средств свидетельствует о реальной деятельности брокера.

Негативное влияние превышения размера собственных средств над его минимальным уровнем более чем в 5 раз свидетельствует о том, что величина данного показателя не является репрезентативным индикатором для Банка России. Вероятно, сохраняя собственные средства, брокеры не осуществляют эффективное и гибкое управление своими активами.

Также не предполагалось, что рост количества клиентов способствует сохранению у брокера лицензии. По видимости, если у брокера менее 100 клиентов, высока вероятность кэптивного характера его деятельности, что способствует несоблюдению брокером нормативных требований в целях осуществления схемных сделок.

Как и ожидалось, совершение внебиржевых сделок увеличивает вероятность аннулирования лицензии. Данный факт обусловлен как повышенными рисками неисполнения обязательств контрагентами при заключении сделки на неорганизованном рынке, так и частым использованием внебиржевых операций для совершения брокерами схемных (сомнительных) операций.

Таким образом, построение модели с динамическими показателями позволило подтвердить, что вероятность аннулирования лицензии брокера снижается при достаточном объеме ликвидности, привлеченных средств, размере собственных средств, чистых активов и безубыточности.

#### *4.2. Модель со статическими показателями*

В данную модель было включено 112 наблюдений. Показатели в данной модели определялись для каждой организации только по одному разу, а не на несколько моментов в течение периода, как в первой модели. Независимыми переменными выступили показатели операционных аспектов деятельности, качества управления, репутации, самостоятельности и независимости брокера. Значения по показателям входящим в данные группы при включении их в модель были закодированы в дихотомическом виде<sup>15</sup>.

Регрессионный анализ влияния данных показателей на вероятность аннулирования лицензии брокера позволил установить, что ряд из них оказывает значимое

---

<sup>15</sup> Наблюдению присваивалось значение 1 — при соответствии показателю, 0 — при несоответствии показателю. В отношении аудиторов / саморегулируемых организаций оценивалось главенство указанных организаций в их сфере деятельности.

Таблица 3. Эконометрические результаты модели со статическими показателями

Переменная	Бинарная логистическая регрессия	Маржинальные эффекты
Использование брокером клиентских средств	0,219825	–
Предоставление маржинальных займов клиентам	0,7690079	–
Предоставление услуг «стоп-лосс» и «лимит»	13,87584*	–
Предоставление услуги по высокочастотной торговле	0,3646392	–
Качество корпоративного управления	35,95946	–
Наличие прямого доступа на организованные торги	2361,156**	0,254575
Аудитор бухгалтерской отчетности/рейтинг	0,0659907	–
Количество бирж, к которым предоставляется доступ	–0,002758*	–0,09175
Наличие жалоб и административных производств	2,110722	–
Филиалы, подразделения	0,2679167	–
Участие в использовании инсайдерской информации и манипулировании рынком	–	–
Оказание услуг в рамках группы	–0.0407389*	–0,01009
Передача части функций внешним организациям	27,81814	–
Негативная информация в открытых источниках	103,9957	–
Информация о надзорных мерах в открытых источниках	0,0154572	–
Совмещение видов деятельности	0,7510717	–
Саморегулируемая организация	0,1205241	–
Участие в капитале нефинансовых организаций	0,2901974	–
Столичное расположение	256,1451*	0,074384

Примечание. Значимость: \*\* —  $p < 0,05$ ; \* —  $p < 0,1$ .

влияние на результат деятельности брокера (табл. 3). Для таких показателей также были рассчитаны маржинальные эффекты.

Тестирование качества данной модели также позволяет считать установленные ею результаты значимыми. Согласно классификационной таблице, модель предсказывает 99 % случаев<sup>16</sup>. Величина AUC ROC демонстрирует также высокое значение в 0,89 (рис. 3).

Рассмотрение результатов данной модели позволяет говорить, что на вероятность аннулирования лицензии у брокера влияют такие показатели, как предоставление брокером услуг по исполнению лимитированных ордеров, наличие прямого доступа на биржу, а также количество таких бирж, оказание услуг в рамках группы и регион расположения.

<sup>16</sup> В связи с высокой предсказательной силой модели была проведена дополнительная диагностика. В результате проведения теста Хаусмана наличие эндогенности регрессоров не выявлено. Однако построение корреляционной матрицы свидетельствует о наличии определенной корреляции (0,621; вместе с тем оценка показателя свидетельствует о его незначимости даже на уровне 0,1) между показателями «Предоставление услуг «стоп-лосс» и «лимит»» и «Наличие прямого доступа на организованные торги». Мультиколлинеарности между иными регрессорами не обнаружено.



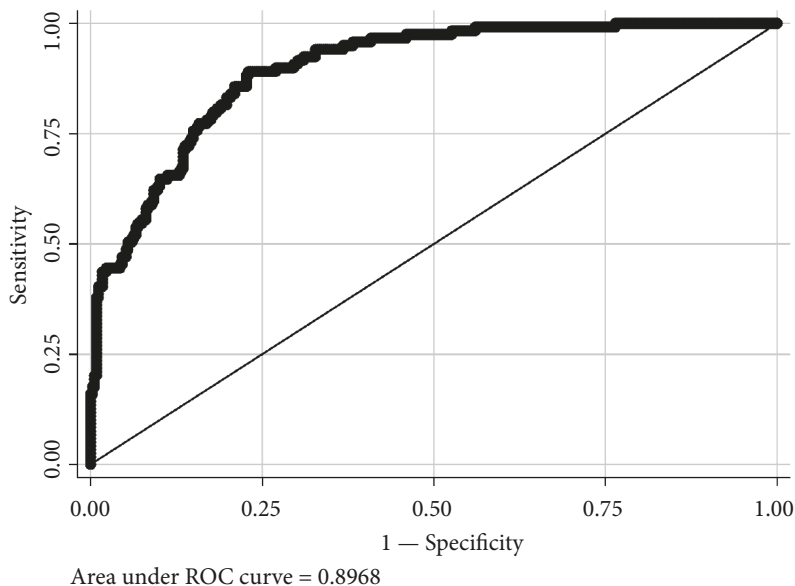


Рис. 3. ROC-кривая для модели со статическими показателями  
 Примечание. Рисунок подготовлен в программе STATA.

Как и предполагалось, исполнение лимитированных заявок увеличивает риски брокера в связи с повышением вероятности операционных ошибок/сбоев и убытков брокера (в особенности в условиях волатильности рынка).

Однако ряд эффектов не соответствует предполагаемому. Так, наличие прямого доступа на организованные торги увеличивает риски. Представляется, что при предоставлении доступа к торгам через брокера-посредника с его стороны за клиентским брокером осуществляется дополнительный контроль. При этом наличие доступа к нескольким биржам несет обратный эффект, предположительно вследствие того, что для выхода на более чем одну биржу брокер должен осуществлять значительные объемы сделок и вести реальную рыночную деятельность. Для брокеров, ведущих кэптивную и схемную деятельность, достаточно иметь доступ к одной бирже.

Меньший риск при участии брокера в группе компаний может быть обусловлен нежеланием группы нести репутационные издержки и поддержкой брокера даже в случае неэффективности его деятельности. Негативное влияние столичного расположения на наличие у брокера лицензии может быть обусловлено концентрацией большинства финансовых институтов, влекущего большую конкуренцию и, соответственно, меньшую устойчивость столичных организаций.

Количество выявленных значимых связей меньше потенциально возможного. Также отмечается возможность скоррелированности между независимыми переменными, характеризующими наличие доступа к организованным торгам и представлению услуги по лимитированным ордерам. Данный недостаток может быть устранен путем полного и постоянного сбора данных за больший период времени<sup>17</sup>,

<sup>17</sup> Такой сбор необходим в текущем режиме, поскольку на данный момент значительный объем исторических данных недоступен.

которые позволят актуализировать результаты модели и повысить качество за счет отбора корректного набора переменных, характеризующих состояние брокера. При этом в целом в отношении моделей необходимо отметить, что при проведении диагностики на гетероскедастичность путем рассмотрения графика и теста Уайта гетероскедастичности не выявлено. Вместе с тем, принимая во внимание размер рассматриваемой выборки и его потенциальное и желательное увеличение, в дальнейшем (при увеличении выборки) возможно наличие гетероскедастичности и необходимость перехода к робастным ошибкам.

### 4.3. Предлагаемая модель оценки рисков

Полученные в результате регрессионного анализа показатели могут быть включены в расчет совокупного риска брокеров в рамках риск-ориентированного регулирования деятельности брокеров. Для этого в рамках исследования была разработана методика оценки риска брокерской организации.

Для характеристики совокупного риска целесообразно использовать единый показатель R, который рассчитывается на основе значений каждого из показателей рисков с учетом его веса [Ларионов, 2018, с. 116]. Поскольку было построено две регрессионных модели, расчет совокупного риска необходимо осуществлять на основе коэффициентов изменяющихся рисков (DR) и постоянных рисков брокера (FR).

С учетом значений классификационных таблиц<sup>18</sup> по результатам оценки моделей указанным коэффициентам были присвоены веса 0,47 для коэффициента динамических рисков и 0,53 для коэффициента статических рисков (табл. 4).

Таким образом, для расчета показателя совокупного риска должна использоваться следующая формула (1):

$$R = 0,47 * DR + 0,53 * FR, \quad (1)$$

где R — показатель совокупного риска, DR — коэффициент динамического риска, FR — показатель постоянного риска.

Для расчета веса показателей в соответствующем коэффициенте дополнительно к маржинальным эффектам были рассчитаны аналоги ненаблюдаемых логистических эффектов. Поскольку сумма модулей всех маржинальных эффектов в каждой из моделей характеризует совокупное влияние этих показателей на зависимую переменную, для оценки веса каждого показателя осуществлялся расчет соотношения маржинального эффекта по показателю с суммой модулей маржинальных эффектов (табл. 4).

С учетом указанных весов коэффициент динамических рисков должен рассчитываться по следующей формуле (2):

$$DR = (-0,12 * d1 - 0,12 * d2 - 0,14 * d3 + 0,19 * d4 - 0,08 * d5 - 0,08 * d6 + 0,08 * d7 - 0,19 * d8) * 100 \%. \quad (2)$$

В свою очередь, коэффициент постоянных рисков рассчитывается по формуле (3):

$$FR = (0,005 * f1 + 0,59 * f2 - 0,21 * f3 - 0,02 * f4 + 0,17 * f5) * 100 \%. \quad (3)$$

<sup>18</sup> Согласно классификационным таблицам, уровень предсказания первой модели — 86,9, второй — 99.

Значения показателей в указанных формулах принимают значение 1 при соответствии брокера показателю и 0 — при его несоответствии.

На основании описанного порядка расчета величины совокупного риска в отношении брокерских организаций, включенных нами в выборку, был произведен расчет величины риска. Результаты распределения рассчитанных в соответствии с ним величин явно показывают, что риски брокеров, чьи лицензии аннулируются, в среднем превышают риски организаций, которые еще имеют лицензию (рис. 4). При этом необходимо понимать, что данный вывод относится только к организациям в рамках выборки, состоящей из наблюдений за прекратившими деятельность брокерами.

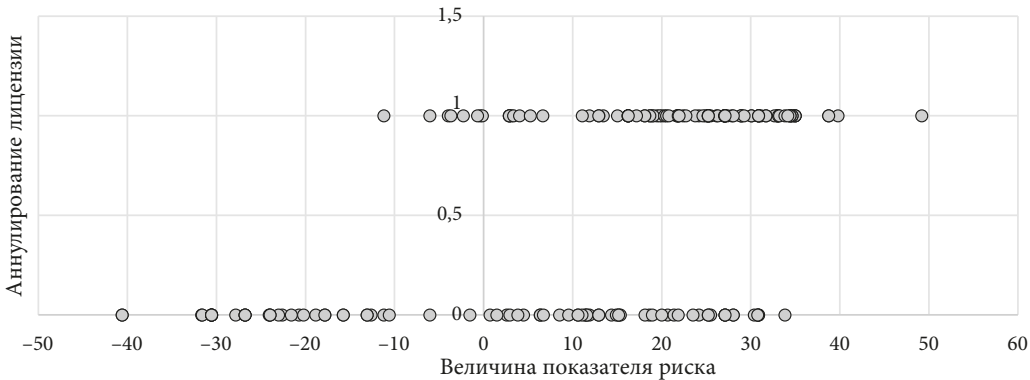


Рис. 4. Результаты расчета величины совокупного риска в отношении брокерских организаций, включенных в анализируемую выборку. Серая точка обозначает значение совокупного показателя риска по каждой из рассмотренных организаций

Для оценки применимости предложенного показателя к действующим брокерам были рассчитаны величины совокупного риска для нескольких брокерских организаций, ведущих успешную деятельность<sup>19</sup> на данный момент (табл. 5). Отрицательные значения (незначительность рисков) свидетельствуют о том, что разработанный показатель корректно оценивает риски брокеров.

Таблица 5. Пример расчета величины совокупного риска

Брокер	Коэффициент динамического риска	Коэффициент постоянного риска	Показатель совокупного риска
Инвестиционная компания «Финам»	-3,5	-61	-30,525
Брокерская компания «Регион»	-3,5	-34	-17,835
Инвестиционная компания «Церих кэпитал менеджмент»	-3,5	-53	-26,765

Таким образом, данный показатель может лечь в основу оценки рисков брокерских организаций. Определение величины совокупного риска для каждого

<sup>19</sup> Все эти организации входят в перечень крупнейших брокеров по объему биржевых операций по данным ПАО «Московская биржа».

брокера позволит составить рейтинг брокеров по рискам в их деятельности и распределить их по уровням риска, на основании которых будет определяться перечень регуляций. При такой дифференциации требований в отношении брокеров те из них, которые имеют наименьшие риски в своей деятельности, будут испытывать меньшую надзорную нагрузку, а брокеры, ведущие деятельность с высоким уровнем риска, будут находиться под постоянным надзором Банка России и с меньшей вероятностью будут допускать нарушения нормативных требований или финансовую несостоятельность. Также необходима дифференциация возможных в отношении брокеров надзорных мер. Для организаций, имеющих незначительный уровень риска, наложение крупных штрафов или объемных предписаний может только увеличить риски в их деятельности. Для брокеров высокого уровня риска, в свою очередь, применение предупреждений или надзорных встреч может не возыметь необходимого эффекта.

При этом необходимо отметить, что несмотря на результаты регрессионного анализа, которые не подтвердили влияние значимого объема операций брокера и количества его клиентов на аннулирование лицензии, учет данных показателей при определении режима надзора также необходим, поскольку от них зависит потенциальный негативный эффект, который может быть нанесен при прекращении деятельности брокера. Именно поэтому видится целесообразным введение для брокеров (по аналогии с другими видами деятельности в финансовой сфере) понятия социально значимых организаций.

Вместе с тем в отношении результатов регрессионного анализа и основанных на нем предложениях, в том числе формулы расчета величины риска, необходимо отметить, что для практического применения желательна проверка моделей на более масштабной выборке. Вследствие ограниченности сведений, содержащихся в открытом доступе, ее формирование в рамках данного исследования не представилось возможным. Однако в случае заинтересованности регулятора финансового рынка формирование полной выборки возможно на основе имеющихся в его распоряжении исторических сведений. Кроме того, по причине неполноты информации по брокеру из рассмотрения была исключена часть наблюдений, а также не исключались наблюдения со значительным отклонением. Это объясняется тем, что отдельные организации могут вести деятельность на масштабном сегменте рынка либо, наоборот, работать исключительно в качестве кэптивного брокера, что приведет к значительному превышению или занижению показателей их деятельности. Вместе с тем в целях избежания робастности при наличии большей выборки целесообразно проводить работу с данными наблюдениями, имеющими признаки выбросов.

В целом относительно предлагаемой методики можно отметить ее новизну для российского регулирования финансового рынка. Поскольку на данный момент расчетная модель оценки рисков и дифференциации регулирования в отношении брокеров не применяется, разработанная нами методика может быть внедрена, протестирована и усовершенствована на практике регулирования брокерской деятельности. В отличие от методов оценки рисков, предлагаемых международными финансовыми организациями, описанная методика основывается не только на финансовых показателях, но и на переменных, характеризующих иные значимые аспекты деятельности брокеров. Более того, в отличие от большинства мер, обсуж-

даемых российскими исследователями, разработанный в ходе исследования показатель основывается на переменных количественного, а не качественного характера, рассматриваемых в совокупности, а не по отдельности.

Предлагаемая методика близка по содержанию к методологии, используемой для регулирования на основе рисков европейским и мексиканским финансовыми регуляторами, модели выявления рисков которых рассмотрены в работе. Вместе с тем разработанная методика учитывает специфику структуры, инструментов и масштабов российского финансового рынка, что повышает ее практическую применимость.

## Заключение

Исследование позволило установить научно и практически обоснованные показатели постоянных и изменяющихся рисков брокерской деятельности, проверить их фактическое влияние на результаты деятельности брокеров, разработать методику расчета величины рисков брокерских организаций и провести ее тестирование.

Полученные результаты могут не только использоваться в практике регулирования в нашей стране, но и быть адаптированы к зарубежным рынкам. Методология исследования позволяет определять показатели риска и методики их расчета в рамках подходов риск-ориентированного и чуткого регулирования в иных экономических областях.

В рамках данной работы не представляется возможным осуществить расчет величины совокупного риска для всех брокеров. В силу значительного количества поднадзорных организаций, а также недостаточности сведений, имеющих в свободном доступе, данный процесс целесообразно осуществлять в рамках деятельности регулятора, предполагающей сбор, анализ и хранение информации, необходимой для расчета риска в соответствии с предложенным порядком.

Распределение брокеров по уровням риска целесообразно осуществлять одновременно с дифференциацией регуляторной нагрузки. Дифференциация требований и надзорных мероприятий в отношении брокеров должна обеспечивать соответствие нагрузки величине рисков брокера. В результате этого брокеры, ведущие деятельность с высоким уровнем риска, будут находиться под постоянным надзором Банка России, что минимизирует нарушения нормативных требований или финансовую несостоятельность.

Предметом дальнейших исследований могут стать порядок распределения брокеров по уровням риска и дифференциации регуляторной нагрузки, а также периодичность расчета рисков брокера. Кроме того, возможно исследование негативных последствий несостоятельности брокеров в зависимости от объема операций и количества клиентов. Несмотря на то что данные показатели не влияют на вероятность аннулирования лицензии, от них зависит потенциальный негативный эффект, который может быть нанесен при прекращении деятельности брокера.

Реализация предложенных мер при осуществлении регуляторной деятельности Банка России, а также перечисленных мероприятий по их развитию позволит снизить риски в деятельности брокерских организаций. В случае снижения рисков в брокерской сфере будет сформирована благоприятная среда для продуктивной

и клиентоориентированной работы брокерских организаций. Данный результат способствует формированию доверия к брокерским организациям со стороны инвесторов, а значит, и развитию финансового рынка в целом.

## Литература

- Карминский А. М., Костров А. В. (2013). Моделирование вероятности дефолта российских банков: расширенные возможности. *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 17. С. 64–86.
- Лансков П., Артюшенко В. (2016) Управление рисками и возможности оценки достаточности средств в учетных институтах рынка ценных бумаг. *Рынок ценных бумаг*. № 2. С. 53–58.
- Ларионов А. В. (2018) *Разработка и внедрение показателей рисков платежных систем в надзорную деятельность Банка России*. Дисс. ... канд. наук о гос. и муницип. управлении. М. 146 с.
- Миркин Я. М. (2000) Управление рисками брокеров/дилеров. *Рынок ценных бумаг*. № 23. С. 35–40.
- Попова Т. А. (2011) *Управление рисками брокера при осуществлении маржинального кредитования*. Дисс. ... канд. экон. наук. Новосибирск. 174 с.
- Старцева Т. А. (2002) Проблемы и перспективы государственного регулирования деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг. *Известия Байкальского государственного университета*. № 1. С. 40–43.
- Цибулькинова В. Ю. (2016) *Оценка финансовых рисков в процессе взаимодействия брокера и инвестора*. Дисс. ... канд. экон. наук. Томск. 240 с.
- Эрроу К. Дж. (2004) Неопределенность и экономика благосостояния здравоохранения. В кн.: *Вехи экономической мысли. Т. 4. Экономика благосостояния и общественный выбор*. Под общ. ред. А. П. Заостровцева. СПб.: Экономическая школа. С. 293–338.
- Akerlof A. (1970) The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, no. 84, pp. 488–500.
- Ayres I., Braithwaite J. (1992) *Responsive regulation: Transcending the deregulation debate*. New York, Oxford, Oxford University Press. 214 p.
- Baldwin R., Cave M., Lodge M. (2010) “Introduction: Regulation — the Field and the Developing Agenda” in Baldwin R., Cave M., Lodge M. (ed.) *The Oxford Handbook of Regulation*. New York, Oxford, Oxford University Press, pp. 3–16.
- Battalio R., Jennings R., Selway J. (2001) The potential for clientele pricing when making markets in financial securities. *Journal of Financial Markets*, vol. 4, no. 1, pp. 85–112.
- Calafiore G. C., Massai L. (2017) Control of Brokerage Margins. *IFAC-PapersOnLine*, vol. 50, no. 1, pp. 12279–12284.
- Dahiyat A. (2012) The application of camels rating system to Jordanian brokerage firms *International Research Journal of Finance and Economics*, iss. 88, pp. 16–23.
- Fanto J. A. (2014) Surveillant and Counselor: A Reorientation in Compliance for Broker-Dealers. *BYU Law Review*, no. 5, pp. 1121–1184.
- Gunningham N., Grabosky P., Sinclair D. (1998) Smart regulation. *Regulatory theory: Foundations and Application*, no. 2, pp. 133–148.
- Lumpkin S. (2011) Risks in financial group structures. *OECD Journal: Financial Market Trends*, vol. 2010, no. 2, pp. 105–136.
- McConnell P. (2013) Systemic operational risk: the LIBOR manipulation scandal. *Journal of Operational Risk*, vol. 8, no. 3, pp. 59–99.
- Randle T. (2009) Risk based supervision. *World Bank report*. 26 p.
- Spence M. (1974) Competitive and optimal responses to signals: An analysis of efficiency and distribution. *Journal of Economic theory*, vol. 7, no. 3, pp. 296–332.
- Walter I. (2008) “Reputational risk and conflicts of interest in banking and finance: the evidence so far” in Aronson J. R., Parmet H. L., Thornton R. J. (eds) *Variations in Economic Analysis*. New York, Springer, pp. 75–97.
- Waqas H., Md-Rus R. (2018) Predicting financial distress: Applicability of O-score and logit model for Pakistani firms. *Business and Economic Horizons*, vol. 14, no. 2, pp. 389–401.

Статья поступила в редакцию: 01.06.2021

Статья рекомендована в печать: 21.10.2021

Контактная информация:

Бикташев Айнур Альфритович — аспирант; abiktashev@hse.ru

## Regulation of broking activities based on assessment of its risks

A. A. Biktashev

HSE University,  
20, ul. Myasnitskaya, Moscow, 101000, Russian Federation  
Masaryk University,  
41a, Lipova, Brno, 602 00, Czech Republic

**For citation:** Biktashev A. A. (2021) Regulation of broking activities based on assessment of its risks. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, vol. 37, iss. 4, pp. 546–569. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2021.402> (In Russian)

Risk-oriented regulation of brokers is considered in the article. Its implementation helps to improve the quality of regulation and the development of the economy. Risk-based regulation of brokers in theory and practice faces the problem of a lack of indicators and risk assessment system. Therefore, the purpose of the work is to develop proposals for assessing the risks of brokers in regulation. The theoretical substantiation of the study is the approaches of smart and risk-oriented regulation. The method of comparative analysis, methods of description and interpretation, statistical analysis were used. The article identifies risk factors and their indicators based on the analysis of research, foreign and Russian regulatory experience. These indicators are divided into dynamic and constant. The study verifies, using binary logistic regressions, the actual impact of the developed indicators on the work of brokers. Thresholds are defined for dynamic metrics. Exceeding the threshold value indicates an increase in the risks of the broker's activities. The paper establishes significant indicators and develops a broker risk assessment model. The analysis revealed that some of the current standards do not affect the risks of brokers. Indicators and methods for calculating brokers' risks can be used by regulators, and the methodology for their development can be applied in other areas.

**Keywords:** brokerage regulation, brokerage risks-management, risks-based regulation tools, proportional regulation, risks-based approach.

## References

- Akerlof A. (1970) The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, no. 84, pp. 488–500.
- Arrow K.J. (2004) “Uncertainty and health economics” in Zaoztrovstev A. P. (ed.) *Milestones of Economic Thought. Vol. 4. Welfare Economics and Public Choice*. St. Petersburg, Ekonomicheskaya shkola Publ., pp. 293–338. (In Russian)
- Ayres I., Braithwaite J. (1992) *Responsive regulation: Transcending the deregulation debate*. New York, Oxford, Oxford University Press. 214 p.
- Baldwin R., Cave M., Lodge M. (2010) “Introduction: Regulation — the Field and the Developing Agenda” in Baldwin R., Cave M., Lodge M. (ed.) *The Oxford Handbook of Regulation*. New York, Oxford, Oxford University Press, pp. 3–16.
- Battalio R., Jennings R., Selway J. (2001) The potential for clientele pricing when making markets in financial securities. *Journal of Financial Markets*, vol. 4, no. 1, pp. 85–112.
- Calafiore G.C., Massai L. (2017) Control of Brokerage Margins. *IFAC-PapersOnLine*, vol. 50, no. 1, pp. 12279–12284.
- Dahiyat A. (2012) The application of camels rating system to Jordanian brokerage firms *International Research Journal of Finance and Economics*, iss. 88, pp. 16–23.

- Fanto J. A. (2014) *Surveillant and Counselor: A Reorientation in Compliance for Broker-Dealers*. *BYU Law Review*, no. 5, pp. 1121–1184.
- Gunningham N., Grabosky P., Sinclair D. (1998) Smart regulation. *Regulatory theory: Foundations and Application*, no. 2, pp. 133–148.
- Karminsky A. M., Kostrov A. V. (2012) Modeling the probability of default of Russian banks using econometric methods. *Zhurnal novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, no. 17, pp. 64–86. (In Russian)
- Lanskov P., Artyushenko V. (2016) Risk management and opportunities for assessing the adequacy of funds in accounting institutions of the securities market. *Rynok tsennykh bumag*, no. 2, pp. 53–58. (In Russian)
- Larionov A. V. (2018) *Development and implementation of risk indicators of payment systems in the supervisory activities of the Bank of Russia*. PhD thesis. Moscow. 146 p. (In Russian)
- Lumpkin S. (2011) Risks in financial group structures. *OECD Journal: Financial Market Trends*, vol. 2010, no. 2, pp. 105–136.
- McConnell P. (2013) Systemic operational risk: the LIBOR manipulation scandal. *Journal of Operational Risk*, vol. 8, no. 3, pp. 59–99.
- Mirkin Ya. M. (2000) Broker / Dealer Risk Management. *Rynok tsennykh bumag*, no. 23, pp. 35–40. (In Russian)
- Popova T. A. (2011) *Broker risk management in the implementation of margin lending*. PhD thesis. Novosibirsk. 174 p. (In Russian)
- Randle T. (2009) Risk based supervision. *World Bank report*. 26 p.
- Spence M. (1974) Competitive and optimal responses to signals: An analysis of efficiency and distribution. *Journal of Economic theory*, vol. 7, no. 3, pp. 296–332.
- Startseva T. A. (2002) Problems and prospects of state regulation of the activities of professional participants in the securities market. *Izvestiia Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 1, pp. 40–43. (In Russian)
- Tsibulnikova V. U. (2016) *Assessment of financial risks in the process of interaction between broker and investor*. PhD thesis. Tomsk. 240 p. (In Russian)
- Walter I. (2008) “Reputational risk and conflicts of interest in banking and finance: the evidence so far” in Aronson J. R., Parmet H. L., Thornton R. J. (eds) *Variations in Economic Analysis*. New York, Springer, pp. 75–97.
- Waqas H., Md-Rus R. (2018) Predicting financial distress: Applicability of O-score and logit model for Pakistani firms. *Business and Economic Horizons*, vol. 14, no. 2, pp. 389–401.

Received: 01.06.2021

Accepted: 21.10.2021

#### Author's information:

Ainur A. Biktashev — Postgraduate Student; abiktashev@hse.ru