

Сравнительно-правовые  
исследования

**Раффаэль ЛЕНЕР,**  
профессор коммерческого  
права и права финансовых  
рынков  
юридического факультета  
Римского университета  
Тор Вергата (Италия)  
**directorate.**  
**internationalcouncil@**  
**msal.ru**  
00133, Италия, Roma RM,  
Via Cracovia, 50

**РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В ИТАЛИИ И ЕВРОПЕ**

**Аннотация.** Автор рассматривает различные аспекты технологического развития общества и их влияние на правовую сферу. Финтех, смарт-контракты, механизмы цифрового консультирования на рынке ценных бумаг, шеринговые технологии и иные инновационные составляющие современных правовых реалий нашли свое отражение в сравнительно-правовом исследовании подходов к правовому регулированию в Италии и Европе.

**Ключевые слова:** финтех, смарт-контракт, криптовалюта, крауд-фандинг, цифровое консультирование, блокчейн-технологии.

**DOI: 10.17803/2311-5998.2021.77.1.126-139**

**R. LENER,**

Full Professor (Professore Ordinario) of Commercial  
Law and Financial Markets Law,  
Department of Law, University of Rome Tor Vergata (Italy)  
**directorate.internationalcouncil@msal.ru**  
00133, Italy, Roma RM, Via Cracovia, 50

**THE DEVELOPMENT OF FINTECH  
IN ITALY AND IN EUROPE**

**Abstract.** The author focuses on various aspects of the technological development of society and their impact on the legal sphere. Fintech, smart contracts, mechanisms of digital consulting on the securities market, sharing technologies and other innovative components of modern legal realities have been reflected in comparative legal research of approaches to legal regulation in Italy and Europe.

**Keywords:** Fintech, smart contracts, cryptocurrency, crowdfunding, digital advice, blockchain technology.

**Введение. Развитие финансовых технологий (финтех)**

Ученые в области права и экономики в Италии и других странах исследуют многогранный феномен финтеха на протяжении примерно десяти лет. Однако нет общепризнанного определения этого феномена, которое отражало бы различные его формы, более того, возможно, нет смысла пытаться его найти. Мы имеем

дело с буквальной интерпретацией термина, который указывает на применение технологий (Tech) для финансовой деятельности (Fin).

Финтех по своей природе является постоянно эволюционирующим феноменом, который не вписывается в идеальный шаблон и противостоит любым стереотипным определениям. Он отражает эволюцию и прогресс методологий, с помощью которых создаются и предлагаются финансовые услуги населению.

Область финансовых услуг оказалась благодатной почвой для новейших технологий. Действительно, существует мало услуг, которые не эволюционировали технологически. Даже те из них, в которых интеллектуальная деятельность человека и его личный контакт традиционно считались необходимыми, претерпели весьма значительные изменения.

Рассмотрим, например, появление первых роботов-консультантов или все более масштабное развитие платформ, которые, благодаря Интернету, объединяют бизнес и кредиторов, порождая различные виды краудфандинга.

По существу, сектор краудфандинга является символическим. Немногим более чем за пять лет, благодаря появлению блокчейн-технологии, он сумел развиваться настолько, что создалось впечатление, будто невозможно будет достаточно быстро разобраться в различных явлениях, чтобы урегулировать их до того, как они устареют. Уже сейчас ясно, что в тот момент, когда, например, мы думали, что краудфандинг акций был определенно отрегулирован, оказалось, что он уже превзошел все ожидания.

Подобные явления приводят к таким быстрым изменениям, что даже традиционные законодательные техники, в том числе основанные на первичных принципах, дополненные подробным внедрением подзаконных актов (в частности в систему Сводного закона 1998 г.), могут уступить место только «мягкому» праву или другим инструментам, таким как регулятивные песочницы, которые достаточно гибки, чтобы позволить законодателям двигаться в ногу со временем.

Оставив в стороне трудности урегулирования этого явления, можно отметить, что связь между технологиями и финансами существует гораздо дольше, чем мы привыкли считать. Уже в 1967 г. с внедрением «автоматических продавцов» стали очевидны возможные варианты интеграции между автоматизацией и финансами. Посредничество человека при снятии наличных денег вызвало у экспертов в то время вопросы, подобные тем, которые возникают сегодня в отношении таких явлений, как криптовалюта или робо-эдвайзер<sup>1</sup>.

Сегодня есть ученые, пытающиеся реконструировать произвольным образом своего рода эволюционный путь развития технологий, применяемых в финансовой отрасли. Его можно разделить на «аналоговую» фазу, в которой использовались элементарные коммуникационные технологии, такие как телеграф или телефон (1866—1967 гг.); последующую фазу, которая начинается с первых банкоматов и в которой наблюдается растущая цифровизация банковских и финансовых услуг (1967—2008 гг.); текущий период, когда цифровое предоставление финансовых услуг уже не является исключительной сферой деятельности банков

<sup>1</sup> См.: *Giorgi M. Automazione, big data e integrazione funzionale: la necessità di nuova ermeneuticagiuridica dei servizi di consulenza finanziaria*, in R. Lener, *Fintech. Diritto, tecnologia e finanza*. Roma, 2018. P. 62 et seq.



и посредников, а открыто для промышленных операторов, которые до недавнего времени считались не имеющими никакого отношения к финансовому рынку, таких как Google или Amazon. Благодаря новым технологическим парадигмам такие компании могут выходить на рынки, на которых в принципе могут работать только регулируемые и зарегистрированные организации.

Это неконтролируемое вторжение, несомненно, вызывает беспокойство, но некоторые — в основном англо-американские — ученые рассматривают это как процесс «демократизации» предложения кредитных и инвестиционных услуг и определяют «Финтех — открытие рынка» как реакцию на финансовый кризис 2008 г.<sup>2</sup>

Стоит отметить, что технологические инновации позволяют предоставлять новые виды услуг, продуктов, бизнес-моделей или изменять способ их предоставления в связи с тем, что теперь можно обрабатывать миллионы транзакций в секунду, при значительном снижении затрат и потенциальном увеличении прибыли<sup>3</sup>, а также предлагать всем один и тот же вид консультаций. И это рассматривается как потенциальный источник демократии.

С другой стороны, очевидно, что развитие «автоматических» услуг, замена мышления человека алгоритмическим мышлением, использование бесконечного информационного пространства, созданного большими данными (в связи с чем некоторые заговорили об «автократии»<sup>4</sup>), вызывает сомнения и опасения.

Регулирующие органы тщательно изучают это явление как на международном, так и на национальном уровне, и, признавая его достоинства, опасаются его угроз. Их опасения и сомнения касаются как количественных алгоритмов управления, используемых для оценки котировок и рисков финансовых инструментов с целью обеспечения более рационального и менее рискованного управления инвестициями, так и алгоритмов профилирования клиентов, которые вместо этого предназначены для определения наиболее подходящего для клиента портфеля ценных бумаг. Другими словами, они осознают, что должны вмешаться, но совершенно не уверены в том, какие действия необходимо предпринять.

В Плате действий на 2018 г., к которому мы вернемся ниже, Европейская комиссия неоднократно заявляла о своем желании иметь глобальный подход к регулированию, основанному на трех принципах: пропорциональность, рыночная целостность и прежде всего — технологическая нейтральность.

Принцип технологической нейтральности особенно обнадеживает<sup>5</sup>, поскольку теоретически способен гарантировать равные рыночные условия. Однако нелегко разработать правила, которые обеспечивают его исполнение. На практике, если посмотреть на финтех-сектора, в которых алгоритмы используются больше всего, в частности «высокочастотный трейдинг», робо-эдвайзеры, и на оценку кредитоспособности, то становится ясно, что единой нормативной базы нет, и,

<sup>2</sup> См.: *Giorgi M.* Op. cit. P. 63 et seq.

<sup>3</sup> См.: *Matassoglio*, in *I luoghi dell'economia. Le dimensioni della sovranità*. Torino, 2019.

<sup>4</sup> Данный термин был впервые употреблен в исследовании: Aneesh. *Virtual Migration. The Programming of Globalisation*. Duke University Press Book, April 2006.

<sup>5</sup> См.: *Matassoglio*. Op. cit.

как видим, наоборот, существует тенденция к введению специальных правил для отдельных случаев.

С юридической точки зрения смарт-заводы новой промышленной революции используют искусственный интеллект не только как фактор производства, но и как инструмент организации факторов производства<sup>6</sup>.

Технологическая революция позволяет использовать новые методы организации инвестиционных услуг, в которых отношения между посредниками и инвесторами характеризуются заменой человеческой деятельности в процессах принятия решений посредством использования алгоритмов. Фактически информационно-технологические системы (аппаратные и программные) могут автоматизировать процессы принятия решений, делегируя машинам не только осуществление транзакций, но и принятие решения о совершении транзакции посредством обработки алгоритмов.

Тем не менее это не означает, что человек не принимает никаких решений. Поскольку любая технология, работающая на основе системы алгоритмов, является программируемой, человек (управляя машиной) должен установить ряд правил, которые априори определяют реакции машины на определенную часть информации.

Благодаря этим правилам программа отправляет указания при соблюдении заранее установленных условий. Это означает, что, хотя термин «искусственный интеллект», как может показаться, предполагает обратное, именно человек, принимающий решения, «направляет» и «руководит» задачами и рядом действий, которые будут выполняться программой<sup>7</sup>.

По-настоящему разрушительное воздействие оказывает местоположение финансовых служб. Действительно, можно предположить, что алгоритмические отношения будут децентрализованы, поскольку они больше не обусловлены физическим присутствием в определенном месте сторон финансовых отношений, будь то физические или юридические лица.

## Цифровое консультирование

Роботизированное консультирование — это сектор финтех, которому ученые и регулирующие органы уделяют наибольшее внимание.

В соответствии с Директивой Евросоюза «О рынках финансовых инструментов» (MiFID II) существуют три различных вида консультаций, каждый из которых может предоставляться в роботизированной форме:

- рекомендации, которые являются специфическими, персонализированными, относятся к определенному финансовому инструменту и контексту сделки;

<sup>6</sup> См.: *Lucantoni*. L'high frequency trading nel prisma della vigilanza algoritmica, in AGE.

<sup>7</sup> См.: *Micheler*. Regulatory Technology — Replacing Law with Computer Code, (2018) // URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3210962](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3210962) ; *Zetzsche, Buckley, Arner, Barberis*. Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation. European Banking Institute Working Paper Series No. 11 (2017) ; T. C. W. LIN, The New Investor, in 60 UCLA L. Rev. 678 (2013).



- общие рекомендации в отношении категории финансовых инструментов, а не конкретного финансового инструмента;
- общие рекомендации, которые могут касаться отдельного финансового инструмента и отдельной сделки, но которые предназначены для широкой аудитории.

В «чистом» роботе-консультанте все фазы обслуживания автоматизированы; в «гибридном» роботе-консультанте используются как автоматизированные фазы, так и фаза взаимодействия с человеком; вместо этого сервис robo4advisor ориентирован не на пользователей, а на другого профессионального консультанта, который использует подобные рекомендации для оказания консультационных услуг<sup>8</sup>. Поэтому только в первом случае — «чистом» роботе-консультанте — услуга полностью уходит от любого человеческого влияния в результате виртуализации и делегирования предоставляемой клиенту услуги.

В связи с отсутствием взаимодействия между людьми возникают два основных вопроса. Первый — это осведомленность клиента о договорных отношениях, которые устанавливаются, пусть и в делегированном контексте, с инвестиционной компанией. Фактически финансовые консультации — это специфическая, персонализированная деятельность, которая может осуществляться только уполномоченными лицами и которая относится к определенному финансовому инструменту. Поэтому любой клиент, который вступает в контакт, обычно через Интернет, с автоматизированной системой, должен иметь возможность оценить, действительно ли рекомендованная консультация представляет собой данный вид инвестиционной услуги, на которую распространяются особые правила поведения, защищающие инвестора.

Эта проблема касается не только роботизированных консультаций. Однако делегирование увеличивает риск того, что клиент не будет обладать недостаточными знаниями из-за простоты доступа и использования финансовых инструментов и скорости процесса.

Поскольку отличительным фактором является персонализация информации, если робот-консультант смог обработать полученную информацию таким образом, чтобы дать рекомендацию, соответствующую характеристике риска клиента, то робот-консультант будет осуществлять инвестиционную консультацию, на которую распространяются специальные правила работы. Вместо этого, если совет робота-консультанта будет общим и не персонализированным, несмотря на то, что в целом он связан с характеристикой риска клиента, это выходит за рамки вопросов, регулируемых Консолидированным законом о финансовом посредничестве.

Вторым непростым вопросом является приведение сервиса в соответствие с децентрализацией онлайн-сервиса.

Действительно, поскольку отсутствует прямое взаимодействие с человеком, то личная информация клиента может быть получена через анкеты, по принципу «знай

<sup>8</sup> См.: *Lener R.* La “digitalizzazione” della consulenza finanziaria. Appuntisul c.d. robo-advice, in *Fintech : Diritto, tecnologia e finanza*. Cit. P. 45 et seq ; *Paracampo.* La consulenza finanziaria automatizzata, in *Paracampo* (ed. by), *Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*. Torino, 2017. P. 127 et seq. ; *Consob.* La digitalizzazione della consulenza in materia di investimenti finanziari. Quaderni FinTech, 3 January 2019.

своего клиента». Вместе с тем данный факт свидетельствует о том, что будет предоставлена или использована недостаточная или ложная информация, либо что она будет использована частично или неправильно. С одной стороны, необходимо изучить тип информации, подлежащей сбору, и способ, которым должен осуществляться такой сбор; с другой стороны, анализ должен касаться построения алгоритма, который должен будет оценить и выбрать результат, предлагаемый клиенту.

Что касается первого вопроса, то письменный сбор информации с помощью анкет и отсутствие реального лица в принципе, как представляется, не противоречит надлежащему сбору данных, поскольку является просто продолжением практики посредников по сбору данных с помощью письменных анкет.

Однако эмпирические данные и опыт свидетельствуют о том, что анкеты могут быть недостаточно эффективным способом изучения реального профиля клиента, и по этой причине, в том числе на основе указаний, содержащихся в новой Директиве «О рынках финансовых инструментов», в настоящее время наблюдается тенденция рекомендовать такой тип анкеты, который мог бы изучить финансовое поведение, чтобы отразить реальное финансовое положение клиента.

Тем не менее такой подход в теории не кажется несовместимым со сбором и оценкой данных в режиме онлайн. Вместе с тем следует отметить, что физическое присутствие консультанта может способствовать сбору ответов, в большей степени соответствующих реальным потребностям клиента, а также лучшей интерпретации самих данных и информации.

Другой вопрос связан со структурированием алгоритма, подходящего для подбора соответствующей информации, как с точки зрения клиента, так и в отношении финансовых продуктов, доступных на рынке. Предположительно, оценка пригодности алгоритма связана с рисками, обусловленными отсутствием физического взаимодействия.

В результате акцент, по-видимому, смещается в сторону тех аспектов, которые позволяют регулятору оценивать правильность и эффективность методов, используемых для построения алгоритмов, способных давать инвестиционные рекомендации. Однако с технической точки зрения такой тип оценки нелегок, поскольку данные методы защищены правами собственности и часто используются сторонними разработчиками программного обеспечения от имени роботизированных консультантов.

Тем не менее целесообразно рекомендовать квалифицированным специалистам уточнить на преддоговорном этапе, какая часть услуги автоматизирована, потребовав описания алгоритма и, при необходимости, третьих лиц, участвующих в программировании и управлении автоматизированной деятельностью.

Таким образом, новая роль, которую играет искусственный интеллект, неизбежно требует серьезной оценки рисков, вытекающих из возможной неточности информации, содержащейся в алгоритме, а также из разработки фактического алгоритма, который затем используется для обработки инвестиционных рекомендаций<sup>9</sup>. Европейская организация по ценным бумагам и рынкам (ESMA) недавно

<sup>9</sup> См.: *Magliano*. Dall'iperonimo Fintech all'iponimo Robo advisor: ricognizione dei rischi e delle opportunità per il "consumatore" di strumenti finanziari, in *I diversi settori del Fintech, Problemi e prospettive*, ed. by E. Corapi and R. Lener. Milano, 2019. P. 190 et seq.





выпустила рекомендации, в которых рассматриваются эти конкретные вопросы и вытекающие из них операционные риски. Это представляет собой первую попытку пролить свет на некоторые аспекты данного явления, хотя и исключительно в целях регулирования.

ESMA включила роботов-консультантов в сферу регулирования Директивы «О рынках финансовых инструментов»: в частности, фирмы, предлагающие роботизированные консультации, обязаны придерживаться общих принципов и выполнять обязательства по предоставлению информации клиентам, предусмотренные ст. 24, а также проводить оценку пригодности и уместности, предусмотренную ст. 25.

Однако, с точки зрения защищаемых ценностей существуют частично совпадающие вопросы защиты, которые связаны, с одной стороны, с заинтересованностью потребителей в том, чтобы им рекомендовали наилучшие инвестиции, и с другой — с заинтересованностью инвесторов в защите информации, касающейся их конфиденциальных данных.

Наилучшим способом сохранить баланс интересов могло бы быть применение принципа пропорциональности, который упоминается как в Регламенте (ЕС) № 2016/679 о персональных данных, так и в вышеупомянутой Директиве.

Цель заключается в создании законодательной базы, в которой прозрачность, защита данных и финансовое образование дополняют друг друга. Это единственный способ совместить защиту и инновации таким образом, чтобы страх перед инновациями не возобладал и не превратился в форму протекционизма, которую сегодня можно было бы рассматривать как арьергардное действие.

## Рынок платформ и песочниц

Рынок платформ, или цифровой рынок, представляет собой испытание не только для традиционных моделей бизнеса, но и для законодателей, которые в отсутствие регулирования обсуждают взаимосвязь между технологиями и нормами в этой сфере. Они рассматривали вопрос о том, необходимо ли регулирование и, если да, то должны ли регулироваться платформы или алгоритмы, на которых они основаны.

Европейские учреждения, по-видимому, приняли подход к этому вопросу, исследованный также Судом в деле «Убер». Согласно этому подходу, принцип, который должен соблюдаться в любом законодательстве о финтехе, не говоря о разнообразии субъектов, осуществляющих определенную деятельность, заключается в следующем: «К одним и тем же услугам и одним и тем же рискам должны применяться одни и те же правила, независимо от вида юридического лица или его местонахождения в Союзе», наряду с такими ключевыми принципами, как соразмерность в отношении рисков и техническая нейтральность.

Однако вопросы «как регулировать» (расширение действующих европейских правил в соответствии с подходом, основанном на конкретных видах деятельности) и «с какой целью» все еще активно обсуждаются, поскольку весьма вероятно, что новые финансовые услуги, основанные на широком использовании технологий, могут остаться вне регулирования видов деятельности нынешней

законодательной базы и, как следствие, будут регулироваться на уровне отдельных государств-членов.

Действительно, как показывает доклад Совета по финансовой стабильности, некоторые страны, включая государства — члены Евросоюза, ввели или рассматривают введение многоотраслевых правил, в частности в отношении платежных систем, краудфандинга и кредитования. Таким образом, вмешательство законодателей в финтех все еще бессистемно и фрагментарно.

Данный вопрос был рассмотрен Европейской комиссией в 2018 г. в вышеупомянутом Плане действий финтеха «для европейской стратегии создания единого технологического рынка финансовых услуг». Одним из возможных инструментов регулирования, предложенных в Плане, является использование «катализаторов инноваций» (в частности, регуляторных песочниц и инновационных центров), с этой целью Объединенному комитету ЕКА было поручено подготовить доклад о катализаторах инноваций в Европе и выявить передовой опыт их проектирования и эксплуатации.

По сути, песочницы — это «безопасное пространство», в котором финансовые продукты и услуги могут быть разработаны и испытаны до их предложения на рынке<sup>10</sup>.

Отчет, опубликованный 7 января 2019 г., показывает, что последние несколько лет число катализаторов инноваций стремительно росло. Исходя из того, что международное сотрудничество является ключевым элементом для успеха регулирующих песочниц, надзорные органы предлагают создать сеть катализаторов с участием всех компетентных органов ЕС<sup>11</sup>.

## Большие данные

Фундаментальным элементом «цифровой революции», несомненно, являются сбор, обработка и использование данных. Неудивительно, что сегодня данные рассматриваются как новый фактор производства, добавляемый к традиционным факторам капитала и труда, или, возможно, как фундаментальная единица новой экономики, основанной на данных, в которой необходимо уравнивать различные интересы инновационного и технологического развития с финансовой стабильностью и защитой прав потребителей.

Очевидно, что доступность данных становится все более важной для оптимизации процессов и решений, а также для инноваций и эффективного функционирования рынков. Тем не менее каждый, кто анализировал последствия приобретения, своевременный анализ и распространение больших данных в финтех-фирмах и некоммерческих организациях, неизбежно обратит внимание на вопросы, важные с точки зрения свободной конкуренции между

<sup>10</sup> См.: *Corapi E.* Regulatory Sandbox nel Fintech, in *I diversi settori del Fintech*. P. 19 et seq.

<sup>11</sup> Более того, в Италии 27 июня 2019 г. Сенат утвердил Указ о росте (Decreto-Legge № 34/2019), который в ст. 36 (с поправками) предлагает создание нормативной песочницы для таких целей.





предприятиями, что недавно было подчеркнуто Итальянской антимонопольной службой<sup>12</sup>.

### Блокчейн и технологии распределенного реестра (DLT)

По мнению многих, блокчейн-технология в настоящее время является «сердцем» феномена «финтех». Первоначально подключенный исключительно к протоколу Биткоин, блокчейн может быть описан как общедоступный и постоянный цифровой регистр или как база данных, распространяемая среди пользователей, которые устанавливают программное обеспечение с открытым исходным кодом, необходимое для реализации и непрерывной регистрации всех транзакций между участниками сети (известные как узлы).

Эта технология позволяет установить, имела ли место та или иная сделка между ее пользователями и когда она была совершена, что избавляет их от необходимости использовать традиционные механизмы сертификации, используемые в платежных системах, требующие наличия третьей стороны — гаранта (как правило, центрального органа, уполномоченного проверять заключение сделок).

В системах технологии распределенного реестра используется технологическая структура, которая была широко испытана в мире криптовалют и направлена на создание сети, в которой информация может передаваться через распределенную бухгалтерскую книгу, служащую для окончательного выявления транзакций между участниками сети без какой-либо возможности последующего изменения записей. В частности, участники сети действуют в качестве узлов технологии распределенного реестра, и информация о новых сделках циркулирует между самими узлами, которые, обмениваясь информацией, проверяют ее достоверность и точность и подтверждают подлинность записи в сети технологии распределенного реестра. Иными словами, проверка записи приводит к совместному мониторингу транзакций в сети.

Таким образом, этот механизм гарантирует децентрализованное управление общей базой данных, которое поручается не центральному органу, а самим участникам (узлам) и которое может быть структурировано разными способами. В случае не запрашиваемых разрешений систем, которые типичны для криптовалют, любой может участвовать в сети, запустив специализированное программное обеспечение. В разрешенных сетях, которые больше подходят для торговли на финансовых рынках, участие в сети зависит от выполнения определенного набора требований, установленных правилами финансового рынка<sup>13</sup>.

Итальянский законодатель недавно вмешался в Decreto Semplificazioni (Декрет об упрощении), измененный Законом № 12/2019, об электронных временных метках, используемых в технологиях распределенного реестра.

<sup>12</sup> См.: *Ponziani*. Imprese Fintech e Techfin: l'impatto dei big data. Ibid. P. 34 et seq.

<sup>13</sup> См.: *Kakavand H., Kost de Severs N.* The blockchain revolution: an analysis of regulation and technology related to distributed ledger technologies // URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2849251](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2849251) (2017) ; *Malinova K., Park A.* Market design with blockchain technology (2017) // URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2785626](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2785626).

В действительности новые положения, которые преднамеренно носят общий характер, не решают проблемы правовых последствий временной отметки, присваиваемой сети, и в любом случае не содержат необходимых технических правил для применения<sup>14</sup>.

### Технология распределенного реестра и торговая инфраструктура

Особый интерес представляет перспектива применения технологии распределенного реестра в управлении торговой инфраструктурой, которая в настоящее время, по-видимому, выигрывает от приостановки регулирования<sup>15</sup>.

Важнейшим моментом национальных и европейских дискуссий является определение новых возможных моделей управления финансовой деятельностью, которые в соответствии с принципом разумного управления подпадают под свод европейских надзорных правил, основанных на принципах нейтралитета, конкуренции и соразмерности, обеспечивающих прозрачность и целостность финансового рынка<sup>16</sup>.

В частности, обсуждается вопрос о том, совместима ли технологическая структура распределенного реестра с организацией торговли и посттрейдингом финансовых инструментов. Существующая законодательная база очень сложна и внедрение новой технологии может привести к нарушениям различной степени, при которых делегализация функций и алгоритмическое управление могут привести к исчезновению некоторых посредников, которые до сих пор играли ключевую роль в структуре финансового рынка<sup>17</sup>.

Положения, которые в настоящее время регулируют организацию инфраструктуры для торговли финансовыми инструментами, включая производные финансовые инструменты, фокусируются только на торговых и посттрейдинговых функциях и характеризуются наличием контролируемых организаций, таких

<sup>14</sup> Таким образом, закон, преобразовавший «Decreto Semplificazioni», устарел еще до того, как он был принят, а также содержит множество терминологических неточностей, которые сами по себе могут стать препятствием для технологий блокчейн, а не способствовать их развитию. См.: Potenza. Fintech e Blockchain: la validazione temporal elettronica alla luce del decreto semplificazioni in attesa delle linee guida AGID, in I diversi settori. P. 74 et seq.

<sup>15</sup> См.: *Paracampo*. Op. cit.

<sup>16</sup> Позиция регулирующего органа ЕС, выраженная в Плане действий Европейской комиссии в области FinTech от 8 марта 2018 г., заключается в том, что необходимо создать нормативные песочницы, позволяющие гибко тестировать новые технологические решения, которые гарантировали бы постоянное наблюдение за компаниями FinTech. См.: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. FinTech Action plan: for a more competitive and innovative European financial sector. Brussels, COM/2018/0109 final.

<sup>17</sup> См.: *Micheler E.* Intermediated Securities from the Perspective of Investors — Quick Fixes and Long-term Solutions (2019) // URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3320654](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3320654).



как центральные депозитарии ценных бумаг (CDS), посредники и центральные контрагенты (ССР). В результате, существует многоуровневая структура, в которой несколько организаций взаимодействуют друг с другом для обеспечения правильной передачи финансовых инструментов между участниками рынка<sup>18</sup>.

В частности, в рамках действующей системы дематериализации ценных бумаг эмитент регистрирует свои ценные бумаги в центральном депозитарии (ЦДЦБ). В соответствии с Директивой «О рынках финансовых инструментов», финансовые инструменты передаются между инвесторами через уполномоченных посредников, которые имеют специальные счета в тех же центральных депозитариях ценных бумаг, в которых регистрируются индивидуальные сделки, осуществленные инвесторами.

Вместо этого посттрейдинговая функция разделена на два различных вида деятельности: клиринг и расчеты, в которых: 1) центральные контрагенты (ССР) проверяют правильность исполнения сделок, определяя необходимые гарантии для обеспечения взаимных обязательств, особенно в случае с деривативами; 2) соглашение завершается передачей ценной бумаги и соответствующих денежных средств, как это регулируется Директивой № 1998/26/ЕС.

В частности, основной функцией центральных контрагентов является сдерживание кредитного риска контрагента: 1) занятие позиции между покупателем и продавцом и резервирование начальных прибылей для гарантии выполнения взаимных обязательств, которые могут меняться в ходе выполнения соглашения, особенно в случае с производными финансовыми инструментами; 2) распределение риска между центральными контрагентами с помощью механизма, известного как «водопад дефолта», который позволяет использовать общую сумму собранного обеспечения для исправления долговой позиции неплатежеспособного участника.

Вместо этого центральные депозитарии ценных бумаг обеспечивают централизованное управление дематериализованными финансовыми инструментами, реализуют принцип «поставка — переплата», предусмотренный ст. 39 Регламента ЕС № 909/2014, и обеспечивают окончательный расчет путем занятия положения между покупателем и продавцом с целью обеспечения того, чтобы денежные средства не были предоставлены продавцу до перевода ценных бумаг и в то же время ценные бумаги не были предоставлены покупателю до перевода денежных средств.

Первоначально<sup>19</sup> технологию распределенного реестра можно было бы принять на добровольной основе, что обеспечило бы участие множества субъектов и позволило преодолеть недостаточную операционную совместимость системы. Таким образом, новая технология запустит эффективный цикл IT-инноваций,

<sup>18</sup> См.: *Lucantoni P.* Il mercato dei derivati: note preliminari ad uno studio sistematico, in *Banca, borsa e titoli di credito*. 2017. I. P. 182 et seq. ; L'organizzazione della funzione di negoziazione degli strumenti finanziari equity. Fragmentazione della liquidità tra trading venues e strategie regolatorie per un maggior retransparenza del mercato over the counter, in *Riv. trim. dir. ec.* 2015. P. 130 et seq.

<sup>19</sup> См.: *Penna A., Ruttember W.* Distributed ledger technologies in securities post-trading. Revolution or evolution? // *European Central Bank Occasional Paper Series*, n. 172/April 2016.

повысив эффективность системы и достигнув целей обеспечения стабильности системы, требуемых законодательством ЕС<sup>20</sup>.

Впоследствии можно было бы также рассмотреть вопрос о переносе всей посттрейдинговой структуры в систему технологии распределенного реестра. С этой точки зрения технология распределенного реестра могла бы гарантировать мгновенное исполнение и расчеты по сделкам, что вовлеченные стороны смогут контролировать каждую сделку, и это, по сути, сделает ненужными центральные депозитории ценных бумаг, посредников и центральных контрагентов<sup>21</sup>.

### Смарт-контракты

В соответствии со ст. 8-тер вышеупомянутого Закона № 12/2019 итальянское законодательство одним из первых урегулировало формальную стоимость договора, заключенного посредством смарт-контракта. В частности, во втором пункте, по-видимому, итальянский законодатель хотел приравнять договоры, составленные с помощью компьютерных алгоритмов, к письменным договорам.

На первый взгляд, это поднимает проблему дефиниции, так как общая тенденция заключается в минимизации определения смарт-контракта до простого включения в компьютерный код контракта с особыми характеристиками. В действительности смарт-контракт имеет две важные характеристики: 1) для выполнения договора не требуется никаких действий человека; 2) могут быть включены системы самозащиты, которые гарантируют исполнение договора и делают излишним любое вмешательство судов в случае невыполнения одного из обязательств, содержащихся в нем<sup>22</sup>.

Исходя из этого, как только смарт-контракты включаются в блокчейн, они действуют как автономный агент и их можно сравнить с торговыми автоматами, о которых мы говорили в начале данной статьи, хотя они гораздо более безопасны. На самом деле, это всего лишь серия инструкций, записанных в программном коде, которые размещены в сети и предназначены для того, чтобы оставаться «независимыми». В результате, было бы не только некорректно рассматривать смарт-контракты как инструмент «обмена обещаниями», подобно традиционному контракту, но и в какой-то степени игнорировать часть присущего им потенциала, который не может быть найден в «классическом» контракте.

Правильно было бы задать вопрос (хотя на него нелегко ответить, по крайней мере, в настоящее время): может ли использование смарт-контрактов в банковском и финансовом секторе принести пользу, в частности в свете Закона

<sup>20</sup> См.: ст. 23, 24, 38 EMIR ; 14, 15, 33, 62 CSDR ; 39 et seq. MiFIR.

<sup>21</sup> См.: *De Filippi, Wright*. Blockchain and the Law. Harvard University Press, 2018 ; *Micheler*. Explaining the infrastructure underpinning securities markets — market failure and the role of technology (2017) // URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2941643](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2941643) ; *Paech*. Securities, intermediation and the blockchain — an inevitable choice between liquidity and legal certainty // LSE, Society and Economy Working Papers 20/2015.

<sup>22</sup> См.: *Fumari*. Validità e caratteristiche degli smart contract e possibili usi nel settore bancario finanziario, in *I diversisettori*. P. 90 et seq.



№ 12/2019? Действительно, использование смарт-контрактов могло бы ускорить заключение сделок, сохранив при этом стандарты защиты, равные тем, которые предусмотрены письменными договорами, составленными традиционным образом. Кроме того, клиенты могли бы иметь гарантию того, что положения, согласованные в момент заключения контракта, не могут быть изменены. Помимо повышения открытости, использование смарт-контракта дало бы клиентам большую уверенность в том, что это обязательство будет исполнено, что дало бы им больше доверия к посреднику и предлагаемым услугам.

### Криптовалюты и итальянские суды

Наконец, два кратких замечания по концепции виртуальной валюты (или криптовалюты), о которой несколько раз упоминалось выше.

Не так-то просто определить криптовалюты, которые так быстро распространились, хотя в последнее время рынок проявляет к ним меньший интерес. Долгое время мы могли найти зачатки определений только у основных надзорных и регулирующих органов, таких как ЕЦБ, ЕБА и Банк Италии.

Действительно, до 2017 г. в Италии не существовало законодательного определения криптовалют. Законодательный декрет № 90/2017, который ввел в действие четвертую Директиву ЕС по борьбе с отмыванием денег (Директива (UE) 2015/849), изменил законодательное содержание Декрета № 231/2007 (известного как Декрет о борьбе с отмыванием денег), определив в ст. 1, пункте «qq» криптовалюту как «цифровое представление стоимости, которая не выдается или не гарантируется центральным банком или государственным органом, используемой в качестве средства обмена для покупки товаров и услуг, передаваемой, хранящейся и продаваемой в электронном виде».

Однако, несмотря на используемые определения, остаются сомнения в отношении правовой природы криптовалют. Все предложенные теории подвергались различной критике. В результате возникает существенная неопределенность в отношении применимых норм, что порождает многочисленные проблемы, особенно в сфере предпринимательского права.

Три интересных судебных решения стали частью этой оживленной дискуссии: постановление суда Вероны от 24 января 2017 г., постановление суда Брешии от 25 июля 2018 г. и постановление апелляционного суда Брешии от 24 октября 2018 г. Эти судебные решения знаменуют собой первое вмешательство судов в вопрос использования криптовалют в корпоративном контексте. Согласно постановлению суда Брешии криптовалюты должны определяться как активы. Напротив, апелляционный суд приравнивает их к валюте.

У обоих толкований есть свои недостатки. В частности, определение в качестве актива вызывает сомнения в том, что в итальянском законодательстве уступка исключительных прав на нематериальный актив регулируется принципом, согласно которому право на нематериальный актив будет существовать только в том случае, если существует положение, которое его признает (*principio di stretta tipicità*). Для криптовалют такого положения не существует, или, скорее, оно существует, но, безусловно, не означает, что часть информации является

нематериальным активом. С другой стороны, классификация криптовалют в качестве валюты затрагивает различные важнейшие вопросы. Фактически трудно включить криптовалюту в понятие «валюта», поскольку она не подпадает ни под одно из толкований, предусмотренных различными положениями, касающимися валюты<sup>23</sup>.

Суд Вероны применил более оригинальный подход и определил криптовалюты как финансовые услуги (точнее, товары). Несмотря на то, что относительно такого толкования также возникают вопросы, оно, возможно, является лучшим.

По сути, представляется более целесообразным включить криптовалюты в более широкую категорию «финансовые товары», определяемые литерой «и» п. 1 ст. 1 Сводного закона о финансовом посредничестве как «финансовые инструменты и любая другая форма инвестирования финансового характера», по крайней мере, в том случае, когда криптовалюты выполняют функцию «инвестирования финансового характера».

<sup>23</sup> См.: *Livi*. Le criptovalute nella giurisprudenza, in I diversi settori, cit. P. 111 et seq.

