

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки 38.04.02 «Менеджмент»  
Кафедра Менеджмента

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема работы
<b>Анализ влияния новых финансовых технологий (FinTech) на финансовый рынок</b>

УДК 336.012.23:316.422

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ5А	Рябова Анна Владиславовна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Калмыкова Екатерина Юрьевна	к.э.н.		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н.		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
менеджмента	Чистякова Наталья Олеговна	к.э.н.		

Томск – 2017 г.

## Планируемые результаты обучения по ООП 38.04.02 Менеджмент (магистратура)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Общепрофессиональные и профессиональные компетенции</i>	
Р <sub>1</sub>	Умение применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; с использованием методов управления корпоративными финансами, включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
Р <sub>2</sub>	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
Р <sub>3</sub>	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, корпоративными финансами, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии для решения стратегических задач
Р <sub>4</sub>	Способность разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, умение применять современные методы и методики в процессе преподавания управленческих дисциплин
<i>Общекультурные компетенции</i>	
Р <sub>5</sub>	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный, творческий и профессиональный потенциал
Р <sub>6</sub>	Способность эффективно работать и действовать в нестандартных ситуациях индивидуально и руководить командой, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками языковых, публичных деловых и научных коммуникаций, а также нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий  
 Направление подготовки 38.04.02 «Менеджмент»  
 Кафедра Менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:  
 Зав. кафедрой менеджмента  
 \_\_\_\_\_ Чистякова Н.О.  
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

### ЗАДАНИЕ

#### на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации
--------------------------

(бакалаврской работы, дипломной работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
3АМ5А	Рябовой Анне Владиславовне

Тема работы:

<b>Анализ влияния новых финансовых технологий (FinTech) на финансовый рынок</b>
---

Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 2714/с от 18.04.2017 г.
---	---------------------------

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

<p><b>Исходные данные к работе</b>  <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебная литература.</li> <li>2. Статьи в периодических изданиях.</li> <li>3. Отчет по преддипломной практике.</li> <li>4. Отчетность российских коммерческих банков.</li> <li>5. Аналитические обзоры из сети Интернет.</li> </ol>
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>  <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналитический обзор теоретических аспектов финансового рынка, его субъектов, инструментов и новых финансовых технологий.</li> <li>2. Определение роли финансовых технологий в современной экономике</li> <li>3. Анализ влияния финансовых технологий на финансовый рынок и его субъекты</li> </ol>
<p><b>Перечень графического материала</b>  <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	<p>Рисунок 1 – Классификация финансовых инструментов по разным признакам              Рисунок 2 – Классификация субъектов финансового рынка по разным признакам</p>

	<p>Рисунок 3 – Периодическая таблица FinTech</p> <p>Таблица 1 – Группировка видов FinTech по выбранным критериям</p> <p>Таблица 2 – Собираемая таблица зависимостей FinTech</p> <p>Таблица 3 – Динамика движения фондовых индексов за период</p> <p>Рисунки 4-7 – Динамика объема нематериальных активов банков</p> <p>Рисунки 8, 9 – Сравнение рентабельности активов и капитала банков</p> <p>Рисунок 10 – Принадлежность FinTech-единорогов к разным регионам мира</p> <p>Рисунок 11 – Стоимость 5 самых дорогих FinTech стартапов</p> <p>Рисунки 12-15 – Венчурные инвестиции в FinTech</p> <p>Рисунок 16 – Средняя стоимость сделки по FinTech стартапам</p> <p>Рисунок 17 – Средний объем венчурных инвестиций</p> <p>Рисунок 18 – Распределение инвестиций в FinTech стартапы в зависимости от их сферы деятельности</p> <p>Рисунок 19 – Объем несанкционированных операций согласно данным Банка России</p> <p>Таблицы 4-11 – КСО ПАО «Сбербанк»</p>
--	--

**Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы**

*(с указанием разделов)*

Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Н.В.
Иностранный язык	Бескровная Л.В.
<b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b>	
Раздел 1.3 Финансовые технологии как новые участники рынка	Part 1.3 Financial technologies are new market players

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Калмыкова Екатерина Юрьевна	к.э.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ5А	Рябова Анна Владиславовна		

## **Реферат**

Выпускная квалификационная работа содержит 130 страниц, 19 рисунков, 11 таблиц, 93 использованных источника, 1 приложение.

Ключевые слова: финансовые технологии, FinTech, финансовый рынок, субъекты финансового рынка, финансовые инструменты, банки, стартапы, инвестиции.

Объектом исследования являются финансовый рынок и его субъекты (банковские и кредитные учреждения, инвесторы).

Цель работы – определение воздействия финансовых технологий на различные субъекты финансового рынка для выявления перспектив развития финансового рынка.

В процессе исследования были определены основные понятия и особенности финансового рынка, его инструментов, субъектов и финансовых технологий (FinTech); рассмотрена текущая ситуация на финансовых рынках; определены проблемы регулирования FinTech; проведен анализ российских банков, крупных FinTech стартапов и инвестиций в них.

В результате исследования была разработана классификация видов финансовых технологий; определено, какое влияние оказывают новые финансовые технологии на субъекты финансового рынка и какие FinTech тренды будут на финансовом рынке.

Степень внедрения: результаты были опубликованы в 6 статьях, в т.ч. 2 оформлены в виде выступлений с докладами на всероссийских конференциях.

Область применения: результаты данной работы могут быть использованы основными участниками финансового рынка.

Экономическая эффективность/ значимость работы: сделанные в работе выводы могут быть использованы субъектами финансового рынка для внедрения существующих FinTech, разработки собственных финансовых технологий, или эффективного управления ими.

## Оглавление

Введение.....	7
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки.....	9
1 Финансовый рынок и его особенности.....	11
1.1 Понятие финансового рынка и его инструменты.....	11
1.2 Основные субъекты финансового рынка.....	25
1.3 Финансовые технологии как новые участники рынка.....	33
2 Роль финансовых технологий в современной экономике.....	45
2.1 Анализ текущей ситуации на мировом финансовом рынке.....	45
2.2 Тенденции развития финансового рынка.....	52
2.3 Особенности правового регулирования FinTech.....	61
3 Влияние новых финансовых технологий на финансовый рынок.....	69
3.1 Влияние FinTech на банковскую систему.....	69
3.2 FinTech-стартапы и их привлекательность для инвесторов.....	82
3.3 Главные FinTech тренды на финансовом рынке.....	93
4 Социальная ответственность ПАО «Сбербанк».....	104
Заключение.....	115
Список публикаций магистранта.....	117
Список использованных источников.....	118
Приложение A Financial technologies are new market players.....	131

## **Введение**

Активное развитие технологий распространяется по всем сферам жизни. Финансовый рынок не стал исключением – появилось новое перспективное направление «FinTech», или финансовые технологии. На сегодняшний день именно рынок финансовых технологий считается одним из самых активно растущих.

Эквайринг, P2P, биткоины становятся привычными терминами не только для экономистов, но и для большей части населения. В связи с быстрым развитием технологий начинают активно изменяться финансовые, денежно-кредитные системы многих стран. Происходит переход от наличных денежных средств к онлайн-кошельку, от банковских кредитов – к получению займам через интернет от других пользователей. Все это принуждает традиционных игроков финансового рынка менять свои товары и услуги, а также меняться самим.

Новизна работы заключается в разработке классификации видов FinTech и анализе взаимодействия и влияния новых финансовых технологий на субъекты финансового рынка.

Объект работы: финансовый рынок и его субъекты.

Предмет работы: новые финансовые технологии и их воздействие на финансовый рынок.

Цель исследования: определение воздействия финансовых технологий на различные субъекты финансового рынка для выявления перспектив развития финансового рынка.

Научная значимость состоит в развитии теоретических и методологических основ управления финансовыми технологиями со стороны различных субъектов финансового рынка. Результаты данной работы смогут внести определенный вклад в развитие финансовой науки и послужить основой для дальнейших теоретических и практических исследований рынка FinTech.

Практическая значимость: сделанные в работе выводы и прогнозы относительно развития финансового рынка и финансовых технологий могут быть использованы коммерческими банками РФ; органами банковского надзора и государственной власти с целью управления банковской деятельностью; предприятиями в сфере ИТ, финансовыми и кредитными учреждениями для эффективного внедрения существующих финансовых технологий или разработки собственных.

Реализация и апробация работы: результаты были опубликованы в шести статьях, в т.ч. две оформлены в виде выступлений с докладами на XII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых "Экономические науки и прикладные исследования" (7-21 ноября 2015, г. Томск); II Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием "Общество в эпоху перемен: современные тенденции развития", проводимой в рамках III Международного научного форума студентов, аспирантов и молодых ученых "Управляем будущим! (19-20 ноября 2015, г. Новосибирск).

## Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

**API (application programming interface):** Интерфейс для программирования приложений для компьютеров и мобильных устройств.

**big data (большие данные):** База персональных данных о клиенте, получаемая организацией от предоставления услуг.

**bitcoin (биткоин):** Разновидность цифровой валюты, работает на системе блокчейна.

**blockchain (блокчейн):** Технология распределенного реестра, цепочка из блоков информации.

**e-wallet (e-кошелек):** Электронный кошелек, с помощью которого можно оплачивать товары и услуги в интернете

**FinTech (финансовые технологии, финтехи):** Бизнес-направление, в основе которого лежит использование программных продуктов для предоставления финансовых услуг.

**mPOS-эквайринг (mobile point of sale):** Оплата картой через мобильную точку продажи.

**P2P-кредитование (peer-to-peer):** Кредитование между физическими лицами, «от человека человеку».

**T-commerce, M-commerce:** Осуществление покупок через мобильные устройства или планшеты.

**unicorn (единорог):** Стартап компания, чья стоимость превысила 1 млрд. долларов.

**акселератор:** Институт поддержки стартап компаний, предлагающий активное развитие их проектов.

**альткоин:** валюта альтернативная биткоину.

**венчурные инвестиции:** Инвестиции в стартапы с высокой степенью риска.

**киберстрахование:** Услуга страхования от риска кибератаки.

**кибератака, киберугроза, киберпреступление:** Покушение на информационную безопасность компьютерной системы.

**краудфандинг:** Механизм народного финансирования каких-либо проектов.

**криптовалюта:** Цифровая валюта.

**мобильный банкинг:** Специальное приложение для клиентов банка, с помощью которого можно проводить некоторые операции с картами.

**МФО (микрофинансовые организации):** компании, предлагающие мелкие займы для населения.

**онлайн-банкинг:** интернет-версия банка с доступом в личный кабинет клиента банка и возможностью осуществлять некоторые операции с картами.

**стартап:** Развивающаяся молодая компания с короткой историей операционной деятельности.

## **1 Финансовый рынок и его особенности**

### **1.1 Понятие финансового рынка и его инструменты**

Говоря о финансовых технологиях и их влиянии на рынок, необходимо иметь представление и понимание самого финансового рынка, его инструментов и субъектов, а также его механизмов функционирования.

В современной экономической науке существует несколько определений такого понятия как «финансовый рынок». В первую очередь стоит отметить, что финансовый рынок, как и любой другой рынок, – это система отношений между покупателями и продавцами. Только в данном случае взаимодействие этих субъектов происходит при совершении сделок обмена различными видами финансов и финансовых услуг. К примеру, мобилизация капитала, выдача кредита, проведение каких-либо обменных денежных операций, а также инвестирование средств в различные проекты.

Финансовый рынок может быть определён как сфера реализации финансовых активов и экономических отношений, возникающих при согласовании интересов продавцов и покупателей этих активов, т.е. имущественных прав, принадлежащих государству, фирме или домохозяйству [1].

Другое определение финансового рынка подразумевает, что это специфическая сфера финансовых отношений, где осуществляется движение финансовых ресурсов, и формируются спрос и предложение на них [2]. Рынок финансов также можно назвать структурой, с помощью которой в условиях рыночной экономики создается возможность заимствований, купли-продажи ценных бумаг, инвестиционных товаров и других активов, обладающих высокой ликвидностью [3].

С точки зрения экономической теории, финансовый рынок – это своеобразный экономический институт, на котором формируются спрос и предложения на различные финансовые активы и инструменты в процессе сделок их купли-продажи [4].

Анализируя все эти определения финансового рынка можно выделить главные составляющие понятия данного рынка: это система экономических отношений, в которой объект – это сделки между ее участниками, связанные с финансовыми ресурсами. Функциональное назначение финансового рынка – это посредничество в движении финансов между его участниками. Поэтому основная роль на рынке отведена финансовым инструментам, которые направляют те самые финансовые ресурсы от одного субъекта рынка к другому.

Финансовые инструменты – это документально оформленные в соответствии с действующим законодательством денежные обязательства экономических субъектов [4].

Согласно Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) под финансовым инструментом понимается договор, заключенный двумя сторонами, в соответствии с которым у одной стороны возникает финансовый актив, а у второй появляется финансовое обязательство [4].

Финансовый рынок может быть как национальным (все сделки происходят внутри одной страны), так и мировым (участники рынка представляют разные государства). Мировой финансовый рынок – это совокупность национальных и международных рынков, обеспечивающих направление, аккумуляцию и перераспределение денежных капиталов между субъектами рынка посредством финансовых учреждений с целью достижения нормального соотношения между предложением и спросом на капитал.

Мировой финансовый рынок по своей экономической сущности представляет собой систему определенных отношений и своеобразный механизм сбора и перераспределения на конкурентной основе финансовых ресурсов между странами, регионами, отраслями и институциональными единицами [5].

Финансовые рынки могут существовать в нескольких формах.

– В виде организованных рынков, как это происходит при биржевой торговле, когда сделки совершаются в строго стандартизированной

инфраструктуре с системой клиринга и взаимных расчетов через централизованный депозитарий.

- В виде прямых межорганизационных соглашений, примером которых является межбанковский рынок.

- В форме розничных взаимоотношений, когда банки предлагают свои услуги юридическим и физическим лицам [3].

Все участники финансовых рынков делятся на три группы: кредиторы (продавцы), заемщики (покупатели) и посредники. Также необходимо выделить еще одних скрытых участников рынка – регулирующие органы, которые занимают особое место во всей структуре финансового рынка.

Поскольку финансовый рынок достаточно разнообразен и включает большое количество различных субъектов и инструментов, то соответственно существует несколько классификаций, выделяющих более узкие секторы финансового рынка. Исходя из специализации и используемых финансовых инструментов выделяют следующие виды финансовых рынков:

- Валютный рынок
- Кредитный рынок
- Фондовый рынок (рынок ценных бумаг)
- Рынок драгоценных металлов
- Страховой рынок.

Несмотря на специализацию каждого рынка, перед всеми ними стоит одна задача – это эффективное накопление и перераспределение ресурсов.

На валютном рынке совершаются сделки по купле-продаже валют, основными субъектами тут выступают банки и другие кредитно-финансовые институты. Другими словами, валютный рынок – это система экономических отношений между банками, а также между банками и их клиентами по поводу купли-продажи иностранной валюты [6]. Все сделки на валютном рынке могут совершаться двумя способами: на валютной бирже, либо минуя биржу между самими банками (межбанковский валютный рынок).

Исходя из данного определения, главная роль отводится на этом рынке именно банкам, поскольку все операции, связанные с обменом валюты, должны проходить именно через них. При этом, стоит отметить, банки обязаны иметь специальную лицензию от Центрального банка на проведение подобных операций.

Валютный рынок имеет большое значение для развития мировой экономики. Во-первых, валютный рынок формирует курсы валют в зависимости от их спроса и предложения. Во-вторых, он выступает в качестве инструмента государственного управления при проведении денежно-кредитной политики. Кроме того, для субъектов экономики валютный рынок представляет собой своеобразный защитный механизм от валютных рисков и спекулятивных сделок. А также через валютный рынок проводится весь международный оборот товаров и услуг [6].

На сегодняшний день наиболее крупный сектор финансового рынка – это кредитный рынок. Можно сказать, что именно он является основным механизмом, стимулирующим развитие и рост рыночной экономики.

Объектом сделок на этом рынке являются кредитные отношения, возникающие между кредитором (продавцом) и заемщиком (покупателем). Другими словами, все операции, связанные с выдачей, использованием и погашением кредитов или ссуд происходят на данном рынке.

В отличие от валютного рынка, здесь сделки могут проводиться без участия банков и других кредитных институтов, например, между компаниями или какими-либо другими учреждениями. Все субъекты данного рынка подразделяются на кредиторов и заемщиков. Кредиторы имеют определенные финансовые ресурсы (например, собственные средства, привлеченный капитал и т.д.), которые они предоставляют заемщику на какой-то период времени при определенных обеими сторонами условиях возврата и выплаты процентов.

Следующий сектор – это фондовый рынок, где происходит перераспределение финансовых ресурсов через различные ценные бумаги: акции, облигации, опционы, паи, векселя и пр. Фондовый рынок принято делить

на два вида: первичный рынок, где происходит первичное размещение этих активов, и вторичный, на котором обращаются уже выпущенные ценные бумаги. Также фондовый рынок может быть биржевым и внебиржевым в зависимости от того, где обращаются ценные бумаги.

Фондовый рынок возник в результате необходимости привлечения частных капиталов для товарного производства с помощью выпуска акций и облигаций. Таким образом, рынок ценных бумаг поспособствовал возникновению и развитию многих предприятий, а также различных отраслей хозяйства. В связи с чем для многих государств мира развитие фондового рынка является приоритетной задачей при управлении экономикой страны [7].

Функционирование рынка ценных бумаг упорядочивает многие процессы в национальной экономике, способствует повышению эффективности процесса инвестирования. На рынке ценных бумаг действует отлаженный механизм быстрого проведения операций. Поэтому говорят о его высокой ликвидности. Кроме того, механизм ценообразования на фондовом рынке выстраивается таким образом, что цены фондового рынка используются не только для анализа при принятии инвестиционных решений, но и для расчетов специальных показателей – индексов, которые применяются при характеристике текущей макроэкономической ситуации, а их динамика является основой для прогнозирования [8].

К субъектам рынка ценных бумаг относятся дилеры, брокеры, депозитарии, биржи, реестродержатели, клиринговые компании. Такое многообразие участников говорит о большом количестве производимых на рынке сделок и их отличиях друг от друга.

Фондовый рынок очень тесно связан с валютным и кредитным рынками, поскольку зачастую ценные бумаги могут выполнять те же функции, что и обычные платежные средства: например, оплату за какой-либо товар или услуга можно производить через чек или вексель.

Более узким, но не менее важным сегментом финансового рынка является рынок драгоценных металлов. Рынок драгоценных металлов включает

в себя экономические отношения между участниками рынка, основанных на сделках купли-продажи различных драгоценных металлов на этапах их разведки, добычи, переработки, а также готовых изделий. В последнее время этот рынок стал расширяться: валютные операции стали более рискованные, и инвесторы предпочли вкладывать средства в более стабильные активы, такие как драгоценные металлы, для создания финансовых резервов.

Объектами данного рынка являются следующие драгоценные металлы: золото, серебро, а также металлы платиновой группы (платина, родий, осмий, иридий, палладий, рутений). Драгоценные металлы могут быть предметом инвестирования, а также использоваться в промышленности при производстве каких-либо товаров (например, медицинское оборудование). Кроме того, некоторые драгоценные металлы, такие как золото или серебро, могут выступать как валютный актив и выполнять некоторые функции денег.

Заключает список основных направлений финансового рынка страховой рынок, на котором совершаются сделки в отношении страховых продуктов. Данный рынок достаточно специфичен, поскольку он направлен больше не на перераспределение финансовых ресурсов, а на снижение рисков инвестирования и обеспечение страховой защиты.

Сущность страхования очень тесно связано с финансами (как компании, так и населения), банковской сферой и другими финансовыми институтами, где реализуются страховые отношения. Кроме того, обязательным условием общественного воспроизводства является именно страхование. Страховой рынок не только активно воздействует на процесс расширения производства, но и на финансовые потоки через страховой фонд [9].

На страховом рынке выделяют следующих участников: страховщики, перестраховщики и объединения страховщиков – продавцы; страховые агенты и страховые брокеры – посредники; покупателями могут быть как физические, так и юридические лица.

Страховой рынок выполняет несколько функций. Во-первых, он обеспечивает страховую защиту покупателям в виде возмещения ущерба при

наступлении страховых случаев. Во-вторых, позволяет накопить средства по договору страхования. Такие договоры заключаются на определенную сумму и период времени. Кроме того, на страховом рынке участники также могут заниматься инвестированием временно свободных финансовых ресурсов в те же ценные бумаги, недвижимость и т.д.

Финансовый рынок также можно рассмотреть по временному признаку, тогда он будет делиться на денежный рынок и рынок капиталов. На денежном рынке происходит управление ликвидностью: рынок краткосрочных финансовых инструментов и долговых обязательств, сроком до одного года. Другими словами, это сфера денежного обращения, бессрочных депозитных вкладов, срочных депозитных вкладов, межбанковских кредитов и т.д. [1]. На рынке капиталов происходит оборот среднесрочных и долгосрочных капиталов и обязательств, сроком от одного года и более. С помощью рынка капиталов компании получают основные источники финансирования для своей хозяйственной деятельности.

Ранее уже говорилось о том, что неотъемлемой частью всего финансового механизма являются финансовые инструменты. Именно они обеспечивают движение финансовых ресурсов и их аккумуляцию на рынке. Возникновению такого важного элемента способствовала тенденция к активному развитию посредничества на финансовом рынке: слияние различных финансовых посредников и диверсификация их операций.

Существует огромное количество финансовых инструментов, некоторые из них используются только на определенных финансовых рынках, другие же – применяются участниками регулярно. К финансовым инструментам относятся различные ценные бумаги (акции, облигации, векселя, чеки) и их деривативы (опционы, варранты, фьючерсы и пр.); страховые полисы, сертификаты, кредитные карты, залоговые, а также разнообразные свидетельства с правом на получение денежного дохода и прочие обслуживающие документы.

Поскольку на финансовом рынке обращается множество инструментов, обслуживающих разнообразные операции, их можно охарактеризовать по различным признакам (рисунок 1).

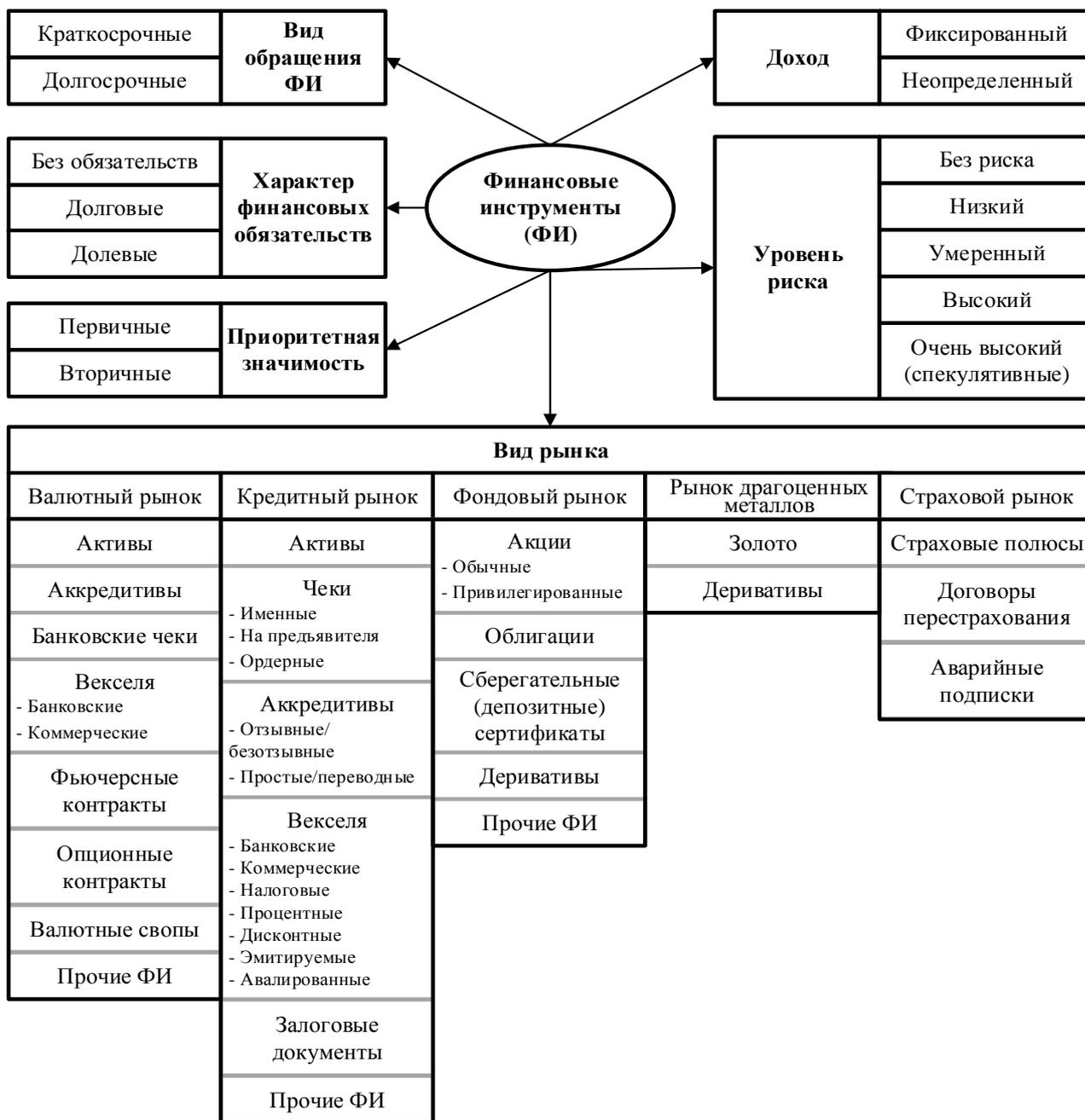


Рисунок 1 – Классификация финансовых инструментов по разным признакам

На рисунке 1 представлена схема развернутой классификации финансовых инструментов сразу по нескольким признакам.

*По виду обращения финансовых инструментов:*

– краткосрочные финансовые инструменты (с периодом обращения до одного года – чаще встречающиеся инструменты, обслуживают операции на денежном рынке;

– долгосрочные финансовые инструменты (с периодом обращения более одного года, «бессрочные финансовые инструменты») – обслуживают операции на рынке капитала.

*По характеру финансовых обязательств:*

– инструменты, по которым в дальнейшем не возникают финансовые обязательства (зачастую выступают в роли самого предмета финансовой операции, например, валюта, драгоценные металлы и пр.); последующие финансовые обязательства по которым не возникают (инструменты без последующих финансовых обязательств);

– долговые финансовые инструменты (когда у заемщика возникают обязательства по выплате в оговоренный срок заемных средств и определенного процента кредитору, например, облигации, векселя, чеки);

– долевые финансовые инструменты (предоставляют право их владельцу на владение какой-то долей в уставном фонде эмитента и на получение определенной части дохода, например, акции, инвестиционные сертификаты).

*По приоритетной значимости:*

– первичные финансовые инструменты или по-другому инструменты первого порядка, т.е. выпускаемые самим эмитентом и предоставляющие соответствующие имущественные права или обязательства (акции, облигации, векселя и пр.);

– вторичные финансовые инструменты (деривативы), или инструменты второго порядка, предоставляющие право или обязательство купить-продать первичные ценные бумаги, товары и другие активы на определенных условиях в будущем (опционы, фьючерсы, свопы, форвардные контракты). Такие финансовые инструменты применяются при спекулятивных

операциях и хеджировании (страховании) рисков. Деривативы в свою очередь делятся на валютные, страховые, фондовые, в зависимости от активов, по отношению к которым они были выпущены.

*По гарантированности уровня доходности:*

– финансовые инструменты с фиксированным доходом (имеют гарантированный уровень доходности при их погашении, независящий от внешних изменений);

– финансовые инструменты с неопределенным доходом (их уровень доходности может измениться в результате изменений финансового состояния эмитента и конъюнктуры рынка).

*По уровню риска:*

– безрисковые финансовые инструменты – наиболее надежные (государственные краткосрочные ценные бумаги, депозитные сертификаты, «твердая» иностранная валюта и т.д.);

– финансовые инструменты с низким уровнем риска, как правило это краткосрочные долговые краткосрочные финансовые инструменты, по которым выполнение обязательств гарантируется устойчивым финансовым состоянием и проверенной репутацией заемщика;

– финансовые инструменты с умеренным уровнем риска (их уровень риска приблизительно равен среднерыночному);

– финансовые инструменты с высоким уровнем риска (их уровень риска значительно превышает среднерыночный уровень);

– финансовые инструменты с очень высоким уровнем риска или по-другому «спекулятивные» (имеют наивысший уровень риска, например, облигации с высоким уровнем процента, выпущенные предприятием с кризисным финансовым состоянием, акции различных «венчурных» предприятий и пр.).

*По видам финансовых рынков:*

- инструменты валютного рынка (валюта, расчетные валютные документы, некоторые виды ценных бумаг, обслуживающих этот рынок);
- инструменты кредитного рынка (деньги и различные расчетные документы);
- инструменты фондового рынка (ценные бумаги);
- инструменты рынка драгоценных металлов (драгоценные металлы, расчетные документы, некоторые виды ценных бумаг, обслуживающих этот рынок);
- инструменты страхового рынка (страховые продукты, расчетные документы, некоторые виды ценных бумаг, обслуживающих этот рынок) [3].

Данная классификация выделяет основные черты, присущие финансовым инструментам на рынке. Каждая из указанных выше групп может также быть поделена на подгруппы в зависимости от более специфических признаков финансовых инструментов (особенности обращения финансовых инструментов, их выпуск и погашение). Рассмотрим более подробно состав и характер отдельных финансовых инструментов, обслуживающих операции на различных видах финансовых рынков:

*Инструменты валютного рынка:*

- валютные активы, выступающие как основной объект финансовых операций на валютном рынке;
- документарный валютный аккредитив, используемый в расчетах по внешнеторговым предприятиям (платежи по этому документу производятся при условии предоставления в банк требуемых коммерческих документов: счета-фактуры, транспортных и страховых документов, сертификатов качества и других);
- валютный банковский чек – письменный приказ банка-владельца валютных авуаров за границей своему банку-корреспонденту о перечислении оговоренной в нем суммы с его текущего счета держателю чека;

- валютный банковский вексель, который выставляется банком на своего зарубежного корреспондента;
- переводной валютный коммерческий вексель, который выписывается импортером на кредитора либо прямого экспортера продукции;
- валютный фьючерсный контракт, применяемый для проведения операций на валютной бирже;
- валютный опционный контракт, дающий право отказа на покупку-продажу каких-либо валютных активов по определенной ранее цене;
- валютный своп, обеспечивающий паритетный обмен валютами разных стран в процессе осуществления сделки;
- другие финансовые инструменты валютного рынка (договор «репо» на валюту, валютные девизы и т.п.).

*Инструменты кредитного рынка:*

- денежные активы, как основной объект кредитных отношений между кредитором и заемщиком;
- чеки, представляющие денежный документ установленной формы, содержащий приказ владельца текущего счета в банке о выплате по его предъявлении обозначенной в нем суммы денег; чеки бывают:
  - 1) именными, т.е. без права передачи и индоссаменты;
  - 2) на предъявителя, не требующие передаточной надписи при их передаче другому владельцу;
  - 3) ордерные или переводные, которые можно передавать другому лицу с помощью индоссаменты;
- аккредитивы – денежные обязательства банка, выдаваемые им по поручению клиента-покупателя произвести расчет в пользу покупателя или другого коммерческого банка в пределах определенной в них суммы против указанных документов; различают аккредитивы:
  - 1) отзывные и безотзывные;
  - 2) простые и переводные;

– векселя, обязующие векселедателя выплатить определенную сумму денег векселедержателю в оговоренный срок; выделяют следующие виды векселей:

- 1) коммерческие (выдаются при совершении операций с товарами);
- 2) банковские или финансовые (выдаются коммерческими банками или иными кредитными учреждениями);
- 3) налоговые (при обязательстве произвести какой-либо налоговый платеж);
- 4) процентные (выписываются на номинальную сумму долга и предусматривают начисление определенного процента от этой суммы);
- 5) дисконтные (их доходы складываются из разницы между номинальной стоимостью и ценой приобретения);
- 6) эмитируемые, которые в свою очередь бывают простыми (эмитент векселя является также и плательщиком по нему) и переводными (держатель может отдать приказ векселедателю об уплате суммы долга по нему путем индоссаменты);
- 7) авалированные (когда вексель хозяйствующего субъекта содержит гарантию банка);

– залоговые документы, которые обеспечивают получение финансового кредита в форме залога, при этом их владелец вправе продать их в счет погашения долга или получить указанную в этих документах собственность, если заемщик нарушит условия кредитного соглашения;

– прочие финансовые инструменты кредитного рынка, такие как коносаменты, дивизы и пр.

#### *Инструменты фондового рынка:*

– акции, подтверждающие участие владельца в уставном фонде и дающие ему право на получение определенного дохода в соответствии с его долей в форме дивидендов; акции бывают:

1) обычными (предоставляющие их владельцу право на участие в деятельности предприятия и определенный доход, в зависимости от прибыли самого предприятия);

2) привилегированными (предоставляющие владельцу определенный доход, не изменяющийся от размера прибыли предприятия, но ограничивающие владельца в праве участия в процессе управления предприятием);

– облигации – ценные бумаги, подтверждающие, что их владелец внес некую сумму денежных средств, а эмитент вернет номинальную стоимость данной ценной бумаги с выплатой фиксированного процента;

– сберегательные (депозитные) сертификаты выступают в качестве письменного свидетельства банка о депонировании денежных средств, что подтверждает право вкладчика получить депозит с процентами после указанного срока.

– деривативы, или производственные ценные бумаги, служащие для проведения операций над первичными ценными бумагами;

– прочие финансовые инструменты фондового рынка, к которым относят инвестиционные сертификаты, приватизационные ценные бумаги, казначейские обязательства и другие.

*Инструменты рынка драгоценных металлов:*

– золото, выступающее в качестве основного объекта финансовых операций на данном рынке;

– различные деривативы, которые используются при осуществлении сделок на бирже драгоценных металлов (опционы, фьючерсы и т.п.).

*Инструменты страхового рынка:*

– контракты на конкретные виды страховых продуктов, оформленные в виде специальных «страховых полюсов», передаваемых страховальщику от страховой компании;

- договоры перестрахования, используемые при формировании финансовых взаимоотношений между страховыми компаниями;
- аварийная подписка или аварийный бонд, согласно которому грузополучатель обязан заплатить долю убытка от общей аварии при перевозке груза [4].

Таким образом, становится понятно, то финансовые инструменты являются неотъемлемой частью каждого из финансовых рынков и активно используются различными участниками рынка.

## **1.2 Основные субъекты финансового рынка**

На любом финансовом рынке можно выделить три категории участников: покупатели, продавцы и посредники. Однако, исходя из специфики каждого отдельно взятого рынка, в роли субъекта могут выступать разнообразные государственные финансовые институты, коммерческие предприятия и даже физические лица.

Покупателями на финансовом рынке называются те участники, которым необходимы дополнительные финансовые ресурсы, либо которые хотят получить определенные финансовые услуги.

К числу покупателей могут относиться любые учреждения, компании или физические лица. Чаще всего это предприятия, которые нуждаются в дополнительном капитале для собственного развития, расширения производства, погашения дефицита платежного баланса и пр. Другими словами, таких участников называют заемщиками – они берут некую часть финансов в займы на определенных условиях (выплата процента или комиссионных) и оговоренные сроки.

Если рассматривать покупателей на разных сегментах финансового рынка, то на кредитном рынке – это компании или физические лица, приобретающие долгосрочные или краткосрочные кредиты в банках и иных кредитных учреждениях. На валютном рынке покупателями являются те

участники, которые приобретают валюту; на рынке драгоценных металлов – кто приобретает золото, серебро и другие драгоценные металлы; на страховом рынке роль покупателя играют те субъекты, которые хотят приобрести какие-либо страховые услуги или продукты.

На фондовом рынке покупателями считаются одновременно инвесторы, приобретающие различные ценные бумаги (акции, облигации и др.) с целью в дальнейшем преувеличить свой капитал либо получения периодического дохода, и эмитенты, которые хотят получить от инвесторов дополнительный капитал в данный момент времени для развития своего бизнеса. Однако и инвесторы, и эмитенты играют также роль продавцов на фондовом рынке: инвесторы предлагают свой капитал как товар, а эмитенты – выпускаемые ценные бумаги.

Продавцами финансовых рынков называют тех участников, которые предоставляют свои финансовые ресурсы или услуги на определенных условиях с целью получения выгоды от уже имеющегося у них денежного капитала.

На кредитном рынке продавцами являются банки и кредитно-денежные учреждения, предоставляющие компаниям и обычному населению кредиты и ссуды под проценты. На валютном рынке также главными продавцами валюты выступают банки, имеющие специальную лицензию на предоставление таких услуг. На рынке драгоценных металлов в роли продавца выступают предприятия, добывающие эти драгоценные металлы, или компании, производящие товары из таких металлов; на страховом рынке – страховые компании, страховщики и ассоциации страховщиков, т.е. все те, кто осуществляет продажу страховых продуктов и услуг.

Самой разнообразной группой участников на финансовых рынках считаются финансовые посредники. Это основные агенты, которые обслуживают весь финансовый рынок, начиная от хранения ресурсов, управления активов и поиска необходимых источников инвестиций, заканчивая оплатой страховых полисов и пенсий. Через финансовых посредников другие

участники рынка экономят свой капитал, ускоряют процесс развития производства и могут удовлетворить свои экономические и социальные потребности.

Посредники могут выполнять различную деятельность: выступать в роли брокера или дилера, управлять ценными бумагами, предоставлять услуги клиринга (определение взаимных обязательств), вести реестры владельцев ценных бумаг, помогать в организации торговли на рынке и т.д. При этом такие посредники обязаны иметь юридическое подтверждение на право ведения своей деятельности (лицензирование).

Всех финансовых посредников можно разделить на две группы: одни обеспечивают торговлю на финансовом рынке, другие связывают эмитентов и инвесторов.

К первой категории относят биржи, депозитарии, расчетные центры, т.е. всех, кто делают возможными торги на финансовом рынке. Вторая категория финансовый посредников включает в себя брокеров, дилеров и различные управляющие компании.

При этом необходимо понимать различия данных участников и их ролей. Например, брокеры оказывают услуги по размещению эмиссионных ценных бумаг за счет своих клиентов, и при этом они вправе приобретать за свой счет ценные бумаги, не размещенные в срок. Доходом брокера является комиссионное вознаграждение.

Дилеры же, в свою очередь, производят все операции с ценными бумагами за свой счет, а их доход складывается из разницы между ценой продажи и ценой покупки ценных бумаг.

Управляющие компании ведут деятельность по доверительному управлению денежными средствами и ценными бумагами по поручению и в целях своих клиентов [10].

Помимо этого, выступать в качестве посредника могут банки и даже небанковские финансовые учреждения: кредитные учреждения, лизинговые компании, страховые компании, инвестиционные фонды и другие юридические

лица, занимающиеся только операциями на финансовых рынках и имеющих государственную лицензию на проведение таких операций.

Кроме указанных выше субъектов (покупатели, продавцы и посредники), ведущих активную деятельность на финансовых рынках, есть отдельная группа участников, занимающаяся регулированием этой деятельности. К числу таких участников относят государственные органы (например, Федеральная служба по финансовым рынкам) и саморегулируемые организации (СРО). Такие организации играют важную роль: они контролируют деятельность финансовых институтов и формируют правила поведения участников на финансовых рынках. Они также проводят проверки кредитных организаций, устанавливают обязательные требования к их деятельности, могут запрещать или ограничивать проведение каких-либо операций на рынке и многое другое.

Огромный вклад в развитие и функционирование финансовых рынков вносят такие международные организации, как Международный валютный фонд, Международный банк реконструкции и развития, Международная финансовая корпорация, Европейский банк реконструкции и развития и многие другие [11].

Такие организации оказывают заметное влияние на международный финансовый рынок. Благодаря их высоким рейтингам надежности они могут привлекать большие объемы денежных средств и в дальнейшем предоставлять этот капитал в качестве займа правительствам развивающихся стран или финансировать какие-либо крупные проекты.

Помимо основных участников финансовых рынков существуют так называемые «сопутствующие» организации, занимающиеся оптимизацией движения денежного капитала и информационного обмена между субъектами рынка – они создают инфраструктуру рынка. Сюда относятся информационные агентства, бухгалтерские и юридические службы, электронные системы информации, консалтинговые агентства, т.е. все то, что способствует проведению сделок на финансовых рынках.

Финансовый рынок позволяет перераспределять капитал его участников быстро и с минимальными рисками, однако эффективность такого распределения возможна только при надлежащем информационном обмене. Информационный поток очень важен для всех участников рынка: какую цену имеет данный денежный капитал, какой уровень капитализации у определенных эмитентов и у всего рынка, чему равны те или иные финансовые показатели конкретного рынка и экономики и т.д. [11].

Согласно концепции эффективного финансового рынка Юджина Фама, рынок считается эффективным, когда его цены полностью отражают в себе всю информацию о денежном капитале [11]. В этом случае участники рынка способны не просто быстро принимать решения в отношении распределения денежного капитала, но и прогнозировать состояние экономики и ее ключевые финансовые показатели. На сегодняшний день, благодаря технологическому прогрессу, весь информационный поток может быстро обрабатываться и анализироваться с помощью информационных технологий, таким образом участники рынка получают своевременные сведения, помогающие им оптимизировать движение денежных средств и минимизировать риски, связанные с этим капиталом.

Говоря об инфраструктуре финансовых рынков, необходимо также отметить важность площадки, на которой заключаются сделки. Поскольку рынки бывают биржевыми и внебиржевыми, то соответственно площадками для проведения сделок могут быть не только биржи, но и различные электронные системы торгов, предоставляемые внебиржевыми организаторами рынка.

В этом случае возникают дополнительные участники рынка, такие как расчетные центры, регистраторы и депозитарии (хотя они могут действовать и на бирже).

Расчетные центры занимаются ведением расчетных счетов основных субъектов рынка и осуществляют расчеты по сделкам с ценными бумагами.

Если число владельцев становится более пятисот, то реестрами владельцев именных ценных бумаг начинают заниматься регистраторы.

Депозитарии занимаются оказанием услуг по хранению ценных бумаг, а также учету и переходу прав собственности на ценные бумаги от одного владельца к другому [12].

Помимо деления всех участников финансовых рынков по роли, также можно проклассифицировать их по следующим признакам [13] (рисунок 2):

– По характеру участия в операциях:

- 1) Прямые (покупатель, продавец, посредник);
- 2) Косвенные (организации, оказывающие сопутствующие услуги);

– По цели и мотиву участия в сделках:

1) Хеджеры – торговцы, осуществляющие операции хеджирования (страхования финансовых рисков);

2) Спекулянты – принимают на себя ценовые риски взамен на получение прибыли от частых колебаний цены на рынке;

3) Арбитражеры – получают прибыль за счет практически одномоментной купли и продажи одного и того же актива на различных рынках;

– По типу эмитентов:

1) Международные агентства (ведут свою деятельность на международном рынке);

2) Национальные правительства;

3) Региональные правительства (местная администрация);

4) Муниципальные правительства (муниципалитеты);

5) Частные (коммерческие организации);

– По типу инвесторов и заемщиков:

1) Институциональные (инвестиционные и пенсионные фонды, страховые компании, банки и пр.);

2) Частные (индивидуальные).

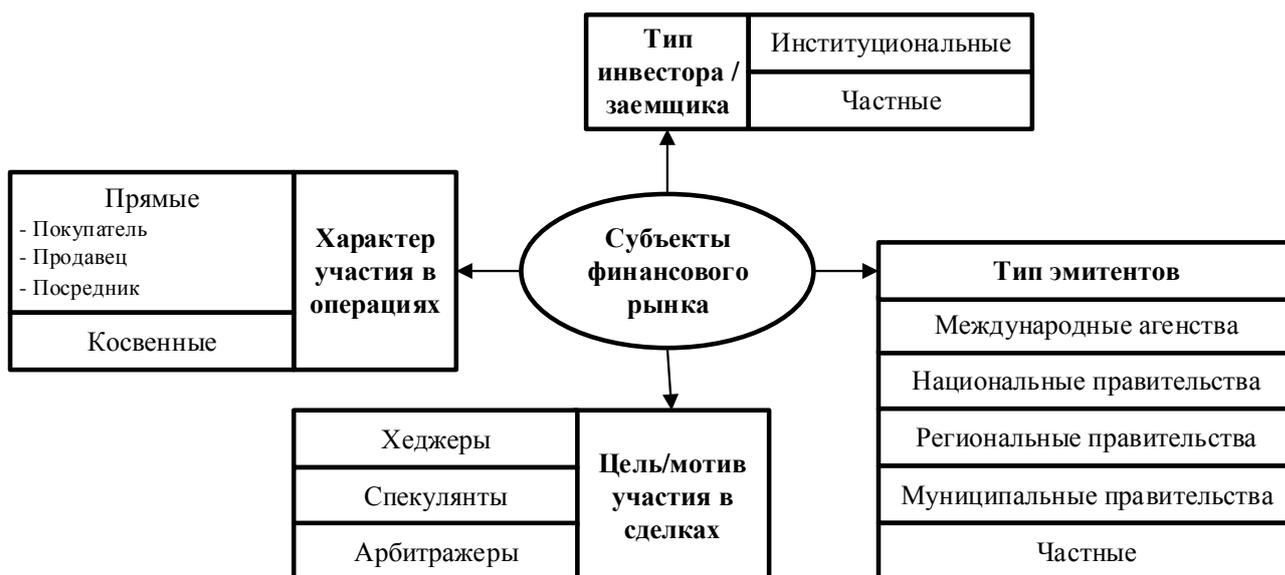


Рисунок 2 – Классификация субъектов финансового рынка по разным признакам

Между всеми группами участников финансового рынка существует тесная связь, поэтому зачастую один и тот же субъект рынка может выполнять функции, характерные нескольким видам участников, как например банки.

Банки играют главную роль сразу на нескольких сегментах финансового рынка. На кредитном рынке банки, как говорилось ранее, являются основными продавцами кредитных услуг. На национальном (внутреннем) рынке банки предоставляют различным коммерческим предприятиям и физическим лицам краткосрочные и долгосрочные кредиты и ссуды. Международные банки предоставляют денежные средства правительствам разных стран.

На валютном рынке все операции также проходят через банки – покупка и продажа валюты населению, а также различным предприятиям. Таким образом, на этом рынке банк выступает как в роли продавца, так и в роли покупателя, в зависимости от проводимых валютных операций. Кроме того, Центральный Банк устанавливает уровень курса национальной валюты по отношению к зарубежным.

На фондовом рынке банки имеют меньшее влияние, и тем не менее, они так же являются участниками. На рынках ценных бумаг банки также могут

быть продавцом – производить эмиссию своих ценных бумаг, и покупателем – покупать ценные бумаги других предприятий. Кроме того, на этом рынке банки выполняют функции косвенных участников – они обеспечивают проведения операций, связанных с ценными бумагами – перевод средств, обналичивание чеков и векселей, предоставление брокерских услуг.

На рынке драгоценных металлов банки предоставляют клиентам услуги по ведению металлических счетов (специальные счета, которые используются для проведения операций с драгоценными металлами), занимаются куплей-продажей золота, предлагают услуги брокера и дилера, и т.д.

На страховом рынке банки также стали вести активную деятельность: сегодня через банк клиенты могут получить различные страховые услуги (страхование имущества, страхование здоровья и пр.). Кроме того, для получения некоторых видов кредитов в банке необходимо оформить специальное страхование (например, ипотечное страхование).

Вторыми по активности на финансовых рынках считаются инвесторы, владеющие определенным капиталом и готовые сложить эти денежные средства в какой-либо продукт для преувеличения своего капитала в будущем. Инвесторами могут быть различного рода предприятия и учреждения, а также физические лица. Но в последнем случае, частные инвесторы имеют больше риска при вложении средств.

Сегодня популярным рынком для инвестирования становится рынок драгоценных металлов. Такая тенденция связана с тем, что валютный рынок показывает нестабильные изменения, вызванные постоянными сменами курсов валют. Инвесторы, не желая сильно рисковать, ищут более надежные предметы для вложения средств. Поэтому большой интерес вызывают именно драгоценные металлы, в большей степени золото. Уже на протяжении долгого времени золото является стабильно прибыльным финансовым активом.

Кроме драгоценных металлов инвесторы активно интересуются ценными бумагами различных предприятий в области медицины, оружия и информационных технологий. Это три основных направления, имеющих

активный рост активов. Кроме того, данные направления всегда были, есть и будут востребованы в мире, соответственно, спрос на них падать не будет.

Некоторые инвесторы предпочитают использовать страховые продукты, для снижения рисков потери своих вложенных средств. Поэтому страховые компании готовы предложить специальные услуги по покупке ценных бумаг на рынке, а также созданию инвестиционного портфеля под конкретного инвестора. При этом, компании страхуют вложенные средства клиента, на случай уменьшения стоимости купленных активов на фондовом рынке.

Особенностью инвесторов, как участников финансового рынка, является то, что они одновременно являются покупателями (приобретают различные активы) и продавцами (предоставляют свободный капитал другим участникам под определенные условия).

Рассматривая финансовый рынок в целом, можно отметить его неоднородность: множество различных субъектов, имеющих различные характеристики и способных одновременно выступать в нескольких ролях. Такая неоднородность дифференцирует сделки, проводимые на рынке и соответствующие потоки информации. При этом, все участники рынка стараются реализовать на нем свои интересы, хотя одна из сторон (покупатель или продавец) всегда выигрывает за счет проигрыша другой стороны.

### **1.3 Финансовые технологии как новые участники рынка**

На сегодняшний день в русском языке отсутствует толкование такого понятия как «FinTech» (или финансовых технологий), несмотря на то, что этот термин уже активно употребляется в течение нескольких лет.

Согласно зарубежным источникам FinTech (financial technology) это:

– Отрасль экономики, состоящая из компаний, которые используют технологии для предоставления финансовых услуг более эффективным способом. Компании из этой отрасли, в большинстве своем, являются стартапами, созданными с целью совершения прорыва в уже существующих

финансовых системах и организациях, не использующих программные продукты [14].

– Сфера действия технических стартапов, совершающих переворот в таких направлениях, как мобильные платежи, переводы денег, займы, привлечение средств и даже управление активами [15].

– Бизнес-направление, в основе которого лежит использование программных продуктов для предоставления финансовых услуг [16].

Термин «FinTech» был введен Силиконовой долиной. Именно там было создано множество IT-проектов, которые позже стали чем-то вроде «акселератора» современным финтехам. В настоящее время столицей FinTech считается Лондон благодаря своему большому количеству финтех-инноваций и своим инвестиционным потокам. В Великобритании выделяют четыре основных фактора развития направления FinTech: интенсивная инфраструктура, грамотно выстроенная правовая система, гибкая налоговая система и инвестиционная поддержка в стране.

В США и в Европе финтехи стали появляться раньше, чем в России. На местный рынок эти технологии пришли только в 2008 году, когда сотовые операторы стали развивать мобильные платежи. Сегодня российский рынок FinTech все еще отстает от зарубежных рынков, однако продолжает быстро развиваться.

Рынок FinTech уже имеет большое количество направлений. Наиболее популярные среди них – это P2P-кредитование, E-wallets, Bitcoin, mPOS-эквайринг, T-commerce, M-wallets (mobile banking) и т.д. Для большей части населения такие термины кажутся незнакомыми словами, однако в действительности они уже так или иначе сталкивались с этими финансовыми технологиями.

Достаточно распространенным является P2P-кредитование. Это можно расшифровать как «peer-to-peer» или «person-to-person» кредитование, т.е. кредитование от человека человеку. Данный термин означает, что в процессе выдачи кредита или займа участвуют лишь физические лица без посредников, в

качестве которых обычно выступают банки или кредитные учреждения. Существуют отдельные интернет-сайты, где пользователь может выступать и в качестве кредитора, и в качестве заемщика. Большинство выдаваемых кредитов в рамках подобных сервисов являются необеспеченными частными займами, но в отдельных случаях возможно участие и компаний (юридических лиц).

При данном виде кредитования повышается уровень риска, т.к. в большинстве случаев невозможно проверить кредитную историю заемщика и провести качественный скоринг. Соответственно, и ставки по таким кредитам относительно высоки. Чтобы понизить риск невозврата средств, кредиторы предпочитают выдавать массу мелких кредитов разным заемщикам.

Самой первой по P2P-кредитованию в Интернете была компания *Zopa* (*Zone of Possible Agreement*), созданная в 2005 году в Соединенном Королевстве. Через год в США стали появляться первые P2P-кредитные организации: *Prosper* и *Lending Club*. До России такие финансовые инструменты дошли только в 2010 году, а активно функционировать начали лишь в 2012 году. Сейчас в России действует биржа кредитов на базе сервиса *Webmoney*, а также проект *Вдолг.ру*, при участии *Банки.ру*.

Кроме развития «кредитных» технологий, возникает другое интересное направление для российского рынка – это персональные данные. Например, банки могут получать такие персональные данные о клиенте, как уровень его заработной платы, какую сумму денег он периодически снимает со счета, в каких магазинах и других местах тратит деньги. Большую информацию, чем банк, получает только мобильный оператор: какое время тратится на разговоры, с кем, какое время абонент находится за границей, какие дополнительные сервисы использует. Все эти персональные данные являются частью продвижения дополнительных финансовых сервисов, а также частью аналитики того, как эти сервисы будут работать.

На Западе персональные данные остаются очень актуальной темой. Все крупные мобильные операторы (например, *AT&T*, *Vodafone*, *T-Mobile*) уже занимаются обработкой таких данных. В России это направление только

зарождается, однако, совмещение рынка FinTech и сбора персональных данных открывает большие горизонты для дальнейшего развития экономики в целом [17].

Другая популярная финансовая технология – это E-wallet, или электронный кошелек, который позволяет оплачивать товары или услуги через интернет. Для развития этого направления был принят законопроект, по которому увеличился максимальный размер суммы, размещаемую в электронном кошельке – от 100 тыс. до 400 тыс. рублей. На российском рынке электронных кошельков активную позицию занимают пять отечественных игроков и один зарубежный: *WebMoney Transfer*, *Яндекс.Деньги*, *QIWI*, *RBK Money*, *Деньги@mail.ru* и Международная платежная система *PayPal*.

Одна из самых известных электронных систем на территории СНГ для обмена денег и проведения операций с онлайн валютой – это *WebMoney Transfer*. Она предлагает множество функций, возможностей и операций над финансами, производимых мгновенно. Использовать данную систему можно как с компьютера, так и с мобильного телефона. Кроме того, она позволяет совершать обмен валют, проценты по которому гораздо выгоднее, чем в обычных банках и пунктах обмена.

Вторая по популярности платежная система на территории СНГ – *Яндекс.Деньги*, которая позволяет безопасно обменивать и переводить онлайн валюту другим пользователю, сохраняя все данные о переводах.

Другой российский платежный сервис *QIWI*, действующий на сегодняшний день в 20-ти странах мира, специализируется на моментальной оплате различных услуг, начиная от коммунальных платежей и заканчивая банковскими кредитами. Однако, в отличие от других сервисов, оплату можно производить не только через компьютер или мобильный телефон, но также и с помощью специальных терминалов самообслуживания.

*RBK Money (RUpay)* – единая платежная платформа, работающая в режиме реального времени и позволяющая производить любые операции с

электронными деньгами быстро и безопасно. Её основное назначение – оплата платежей и покупок в Интернете, вывод денег на счет банков.

Заключает пятерку отечественных лидеров кошельков *Деньги@mail.ru*, который ограничился лишь веб-интерфейсом. Платежи можно осуществлять с любого компьютера или устройства, поскольку идентификатором служит электронный адрес пользователя.

Зарубежным конкурентом для российских сервисов является международная платежная система *PayPal*. Это один из самых известных сервисов мира, который был создан в 1998 году и сейчас насчитывает более 100 миллионов пользователей. В данной системе пользователи регистрируют личный счет, более крупные клиенты открывают бизнес-счета. Для России этот сервис доступен только при оплате покупок. Электронная валюта не может выводиться и приниматься от других пользователей.

Помимо электронных кошельков, позволяющих распоряжаться своими деньгами в сети, появилась полностью цифровая р2р-валюта – криптовалюта. Её можно использовать в качестве замены наличных денег при покупке товаров и услуг через интернет. В отличие от большинства типов электронных денег, которые хранятся в банках и передаются с помощью различных платежных систем, криптовалюта передается между пользователями напрямую, без каких-либо посредников. Поэтому цифровую валюту уже можно считать прямыми конкурентами национальных валют.

Самой распространенной криптовалютой на сегодняшний день является *Bitcoin*. За последние пару лет его цена подскочила более, чем в 3 раза. Сегодня капитализация биткоина составляет 20 млрд долларов, а капитализация всего рынка – 25 млрд долларов. Однако, доля биткоина начинает сокращаться на рынке, а доля альткоинов (альтернативных криптовалют) увеличивается. Поскольку цена биткоина уже достаточно велика, многие инвесторы рассчитывают, что смогут получить также хорошую отдачу от других криптовалют, надеясь на их рост в будущем.

В целом, рынок криптовалют достаточно интересен. Во-первых, криптовалюты нельзя подделать: каждая цифровая валюта имеет свою электронную подпись. Во-вторых, при сделках с биткоинами и альткоинами соблюдается полная анонимность – еще нет государственных органов, способных отслеживать и контролировать эти переводы. Но это же и является их минусом – возникает теневая экономика.

Уже обычным явлением считается оплата покупок в магазинах с помощью банковской карты. Однако для проведения такого процесса оплаты необходимо использовать специальные терминалы. В небольших магазинах, киосках, ларьках трудно установить такие терминалы, потому возникает необходимость наличия при себе наличных денег, чтобы купить что-нибудь. Для решения той проблемы были созданы мобильный POS-терминалы (от англ. Mobile Point of Sale – мобильная точка продажи) или сокращенно mPOS.

Такой терминал представляет собой компьютерное устройство, подключенное к смартфону или планшетному компьютеру, для проведения безналичного расчета с помощью банковской карты. Это особенно ценно для малого и мобильного бизнеса. Например, службы доставки каких-либо продуктов или блюд могут принимать оплату на месте с банковской карты клиента, что более удобно как для компании, так и для самого клиента. С помощью введения этой технологии многие фирмы могут увеличить свою прибыль, потому на нее возникает большой спрос. Также активный рост данного направления отмечают многие аналитики. К примеру, согласно исследованию Smart Insights, количество mPOS-терминалов к 2018 году превысит количество POS-терминалов и достигнет 52 млн. [18].

Лидером в данной области по России считается проект *LifePay*, который за полгода существования привлек свыше 6 тыс. клиентов, и за 2013 год через ридеры компании было проведено транзакций на сумму более 1 миллиона долларов. На мировом рынке наиболее успешные такие компании, как *Square*, *SumUp*, *iZettle*, *mPowa*.

Говоря об использовании смартфонов и планшетных компьютерах для проведения каких-либо финансовых операций, стоит отметить другое направление T-commerce, которое напрямую связано с современными гаджетами. Дословно этот термин переводится, как «планшетная коммерция» (от англ. tablet-commerce). Данное понятие было введено специалистами из Силикиновой долины в связи с наступлением «мобильной» эры в экономике. По всему миру отмечается неуклонный рост на рынке мобильных телефонов и планшетов, что можно назвать хорошей почвой для развития T-commerce.

Кроме того, активно развивается и мобильный банкинг. Данный термин подразумевает под использование специальных банковских приложений, чтобы можно было осуществлять определенные функции, находясь в любом месте. Например, Сбербанк создал приложение «Сбербанк онлайн», с помощью которого клиент может переводить денежные средства со своих банковских карт на другие, оплачивать различные счета, открыть вклад, посмотреть историю операций и т.д. При этом приложение бесплатно и не требуется уплата никаких дополнительных комиссий при совершении каких-либо операций. На российском рынке, помимо Сбербанка, подобные приложения имеют также Альфа-банк, Газпромбанк, ВТБ-24 и многие другие.

Однако кроме мобильного банкинга, существует также онлайн-банкинг. Онлайн-банкинг имеет такие же функции, что и мобильный, но подразумевает, что банк существует только в сети. Такие банки не имеют филиалов, подразделений, т.е. туда нельзя прийти и встать в очередь. Они работают только через приложения или сайты в интернете, что позволяет существенно снизить издержки банка.

В связи с быстрым развитием рынка финансовых технологий возникает необходимость в создании их классификации. Одна американская организация CB Insights, занимающаяся базами данных по венчурным капиталистам и инвесторам и предоставляющая ежедневную информацию по этим данным, создала Периодическую таблицу FinTech [19] (рисунок 3).

## The Periodic Table of Fin Tech

An overview of key private companies, investors and strategic acquirers in the Fin Tech space

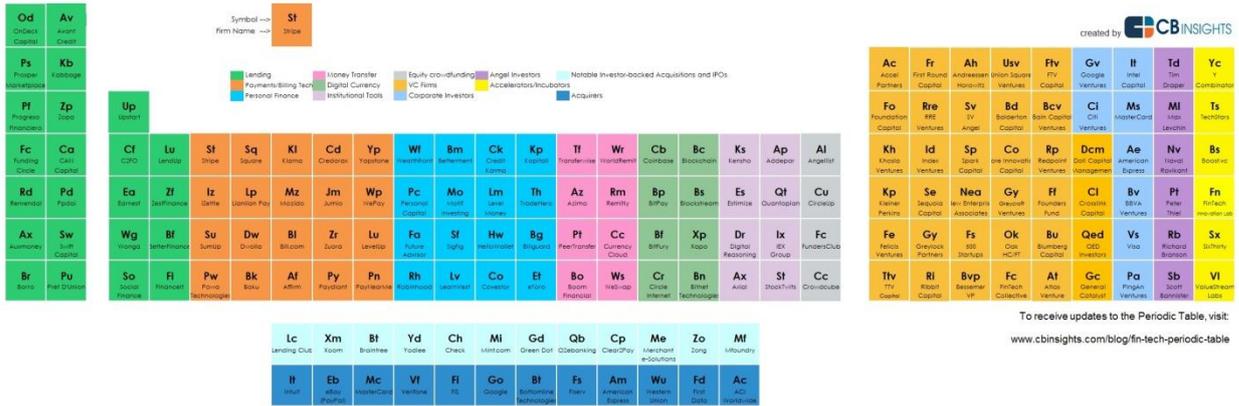


Рисунок 3 – Периодическая таблица FinTech-компаний за 2014 год

Периодическая таблица FinTech – вспомогательный инструмент для определения основных (ключевых) игроков FinTech рынка. Путем анализа было выявлено 177 компаний (по данным за декабрь 2014 года), инвесторов и эквайеров (обслуживающих банков), основой послужили данные о финансовом состоянии, движущих силах компаний, качестве инвестирования и активности слияния / поглощения и размещении акций [19].

Данная таблица не будет иметь стабильный вид, поскольку постоянно появляются новые игроки на рынке FinTech, многие из которых становятся лидерами в своих сегментах, вытесняя сильных конкурентов.

Таблица фокусируется на семи различных подотраслях:

- Кредитование. Сюда относятся фирмы по частному кредитованию, P2P кредитование, приложения для определения кредитоспособности и т.д.
- Системы по проведению платежей, т.е. это их обработка, выставление счетов.
- Управление активами и личными финансами, или аналитика. Это такие компании, которые помогают частным лицам управлять своими личными счетами, кредитами, инвестициями.
- Денежные переводы – компании по обеспечению переводов денежных средств между лицами по различным странам.

- Криптовалюта – организации, занимающиеся программным обеспечением в области цифровых валют.

- Институциональные инструменты. Здесь собраны предприятия, которые обеспечивают банки, инвестиционные фонды и пр. торговыми системами, программным обеспечением по анализу и моделированию данных.

- Краудфандинг – платформы, позволяющие группам лиц инвестировать в проекты или компании, при этом такие вклады переходят в форму собственного капитала этих компаний.

Также кроме основных типов FinTech компаний в таблице присутствуют и другие группы:

- фирмы венчурного капитала, т.е. компании, инвестирующие свои денежные средства в другие фирмы, находящиеся в отрасли FinTech;

- корпоративные инвесторы, включают в себя обе корпорации: одна осуществляет прямые иностранные инвестиции, другая – корпоративные отделения предприятия;

- бизнес-ангелы, предлагают начальный капитал, советы и бизнес связи для начинающих стартапов в обмен на долю в собственном капитале или обратимые облигации;

- инкубаторы – помогают компаниям в их начальном развитии: предоставление начального капитала, наставничество и ресурсы. В периодической таблице указаны те организации-инкубаторы, которые уже основали большое количество предприятий или которые ориентированы на FinTech индустрию;

- FinTech эквайеры – основные государственные корпорации, которые приобрели финтех компании за прошедшие 5 лет.

- известные выходцы – компании, которые получили большую огласку за последние 5 лет (в т.ч. которые были приобретены другими организациями).

В настоящее время компания CB Insights составляет периодические таблицы, более специализированные на конкретных направлениях FinTech, т.к. количество компаний в отрасли очень быстро растет (число финтех-стартапов в 2016 году превысило 4000).

Такие таблицы отражают основных игроков FinTech рынка и показывают, в каком сегменте они находятся. Однако нет классификации самих направлений, т.е. технологии рассматривают по отдельности, не пытаясь определить их в группы. Поэтому в рамках данной работы была разработана собственная классификация финансовых технологий, основанная на учете одновременно нескольких характеристик FinTech.

Для создания классификации было создано четыре основных критерия, согласно которым виды FinTech делились по группам (таблица 1): по направленности действия (кредит, аналитика, оплата, обмен валюты); по зависимости функционирования технологии от банка; платформа, на основе которой работают технологии; охват деятельности или функционирование (многофункциональные или специализированные).

При классификации рассматривались такие виды FinTech, как P2P-кредитование, микрокредитование, онлайн-банкинг, мобильный банкинг, Биткоин, платежные системы, mPOS, e-кошелек и агрегатор финансовых услуг. Стоит отметить, что при группировке по направленности действия некоторые инструменты финтех могли относиться одновременно к нескольким группам, поскольку они многофункциональны.

Таблица 1 – Группировка видов FinTech по выбранным критериям

Критерии	Виды FinTech
1. По направленности действия	
Кредит	P2P, микрокредитование, онлайн-банкинг, краудфандинг
Аналитика	Онлайн-банкинг, мобильный банкинг, агрегатор финансовых услуг
Оплата	Платежные системы, mPos, e-кошелек, мобильный банкинг, Биткоин, онлайн-банкинг
Обмен	Е-кошелек, мобильный банкинг, онлайн-банкинг

Продолжение таблицы 1

2. Зависимость от банка (функционирование)	
Через банк	Онлайн-банкинг, мобильный банкинг, платежные системы, агрегатор финансовых услуг, mPos
Без банка	P2P, микрокредитование, краудфандинг, криптовалюта, платежные системы, е-кошелек
3. Платформа, на которой функционирует	
Сайты-сервисы	P2P, онлайн-банкинг, микрокредитование, платежные системы, краудфандинг, е-кошелек
Приложения	Мобильный банкинг, агрегатор финансовых услуг, mPos
4. Функциональность	
Многофункциональные	Криптовалюта, онлайн-банкинг, мобильный банкинг, е-кошелек, агрегатор финансовых услуг
Специализированные	Платежные системы, mPos, P2P, микрокредитование, краудфандинг

После была составлена собирательная таблица (таблица 2), в которой отмечалось, сколько раз каждая технология попадала в одну и ту же группу с другими видами по всем критериям.

Таблица 2 – Собирательная таблица зависимостей FinTech

	P2P-кредитование	Микрокредитование	Мобильный банкинг	Е-кошелек	Платежные системы	Краудфандинг	Криптовалюта	Онлайн-банкинг	Агрегатор финансовых услуг	mPos
P2P-кредитование	0	4	0	2	3	4	1	2	0	1
Микрокредитование	4	0	0	2	3	4	1	2	0	1
Мобильный банкинг	0	0	0	2	2	0	2	5	3	3
Е-кошелек	2	2	2	0	3	2	3	3	1	1
Платежные системы	3	3	2	3	0	3	2	3	1	3
Краудфандинг	4	4	0	2	3	0	1	2	0	1
Криптовалюта	1	1	2	3	2	1	0	2	1	1
Онлайн-банкинг	2	2	5	3	3	2	2	0	3	2
Агрегатор финансовых услуг	0	0	3	1	1	0	1	3	0	2
mPos	1	1	3	1	3	1	1	2	2	0

Затем в каждом столбце и строке были отмечены самые высокие показатели (т.е. наибольшее количество раз совпадений). В результате, было выделено четыре группы FinTech, имеющие более схожие характеристики и направления.

– *От частного к частному (без посредников):* P2P, микрокредитование, краудфандинг. Все компании и проекты, которые работают независимо от банков, только между частными лицами.

– *Банковская аналитика:* мобильный банкинг, онлайн-банкинг, аналитическое финансовое управление. Все, что связано с управлением своими счетами, кредитами, анализом банковских данных.

– *Денежные эквиваленты:* электронные кошельки, криптовалюта. Цифровая валюта или электронные деньги, заменяющие наличные средства.

– *Проведение транзакций:* mPos, платежные системы. Инструменты, позволяющие проводить какие-либо операции с денежными средствами в любом виде (через карту, электронный кошелек и т.д.).

Данная классификация является смешанной, поскольку в ней учитывается несколько критериев отбора.

## **2 Роль финансовых технологий в современной экономике**

### **2.1 Анализ текущей ситуации на мировом финансовом рынке**

Финансовые рынки в современном мире – это активно прогрессирующие системы, затрагивающие не только развитие отдельных стран, но и глобальной экономики. Трудно назвать хотя бы одно государство, которое не старается вводить какие-либо нововведения на финансовом рынке и расширять свою финансовую интеграцию с другими странами.

За последние пару лет ситуация на финансовом рынке сильно поменялась: экономический кризис заметно отразился на многих субъектах рынках и их способности вести свою деятельность. Так, многие банки обанкротились и прекратили свое существование, инвесторы потеряли огромные суммы денежных средств в результате волатильности валютных курсов и т.д.

В структуре финансового рынка помимо традиционных потоков движения капитала возникают довольно специфические направления. Например, кроме потока «реального» капитала, выделяют так называемый «бегущий» капитал, или иными словами – валютно-спекулятивный. Такой капитал обычно перераспределяется на валютном рынке, где существует больше маневров по проведению различных спекулятивных операций с краткосрочными активами. Несмотря на существование специальных регулирующих органов, они не всегда способны предотвратить спекулятивные атаки на рынке [1].

В связи с такими атаками прошедший 2016 год не оправдал ожидания и прогнозы многих ведущих мировых институтов. В течение всего года финансовый рынок постоянно подвергался изменениям в результате нестабильности геополитики и мировой экономики. Влияние оказывали и военные конфликты, и политические кризисы, и взаимные санкции. Поэтому часто можно было наблюдать взлеты и падения на финансовых рынках.

Ярким примером таких изменений стала нефть: в начале 2016 года инвестиционная привлекательность данного актива была очень низкая, стоимость барреля нефти достигла своего десятилетнего минимума. Однако в течение года нефтяные котировки постоянно росли, и в итоге именно нефть стала одной из самых выгодных инвестиций года.

На валютном рынке также произошли заметные улучшения: рубль укрепил свои позиции по отношению к зарубежным валютам на 15% и даже вошел в число самых перспективных валют развивающихся рынков. В начале 2016 года курс рубля к доллару составлял 72-73 рубля, годовой максимум произошел 21 января и составил почти 86 рублей за доллар. Однако к концу года биржевой курс доллара достиг 60,47 рублей (разница годовых максимума и минимума составила 25,5 рублей или почти 30%).

Рубль не единственная валюта, показавшая за 2016 год рост к доллару. Бразильский реал также укрепил свои позиции на валютном рынке и его рост к доллару составил 21,7%, однако в 2015 году он демонстрировал самое большое падение.

Тем не менее, сам доллар США показал за год положительную динамику по отношению к валютам ведущих и развивающихся государств. Так, например, курс доллара к английскому фунту вырос на 16,2%. Такой скачок произошел в результате Брэксита, когда Великобритания приняла решение выйти из Евросоюза. Также доллар вырос и по отношению к евро – своему главному сопернику на рынке, его рост составил 2,9%. Если сравнивать этот курс с предыдущими годами, когда наблюдалась тенденция падения доллара к евро на 10-12% в год, то за 2016 год доллар набрал хорошие обороты.

Сегодня эксперты делают прогнозы, что в 2017 году соотношение доллара к евро станет равно единицы, а возможно доллар даже перерастет валюту Евросоюза. В отношении рубля на текущий год экономисты не спешат делать какие-либо прогнозы, поскольку также существуют риски падения отечественной валюты в результате дефицита бюджета РФ [20].

Параллельно с ростом рубля в прошедшем году происходил рост и российского фондового рынка. Так, индекс ММВБ (Московской межбанковской валютной биржи) достиг своего исторического максимума (2258,1 пункта), а РТС (основной индикатор российского рынка ценных бумаг) достиг почти 1200 пунктов.

Стоит отметить, что на всем мировом фондовом рынке наблюдалась положительная тенденция, особенно на американском: появились хорошие возможности для инвестиций. На рынке ценных бумаг год начался с заметного падения цен, но в дальнейшем начался активный рост, позволивший закрыть год в плюсе почти по всем индексам. Американский индекс Nasdaq закрыл год даже выше 2000 пунктов [21]. В таблице 3 указан перечень ведущих мировых индексов рынка с данными по их изменениям (росту и падению) за период с 2003 года по 2016 год [21].

Таблица 3 – Динамика движения фондовых индексов за 2003-2016 гг.

Биржевой индекс	2003-2007 гг.	2008 г.	2009-2013 гг.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
DJI (США)	59,0%	-33,8%	88,9%	7,5%	-2,2%	13,4%
S&P 500 (США)	66,9%	-38,5%	104,7%	11,4%	-0,7%	9,5%
Nasdaq Comp. (США)	98,6%	-40,5%	164,8%	13,4%	5,7%	7,5%
GDAX (Германия)	178,9%	-40,4%	98,6%	2,7%	9,6%	6,9%
FTSE (Англия)	61,5%	-31,0%	53,6%	-2,7%	-4,9%	14,4%
CAC (Франция)	83,2%	-42,7%	33,5%	-0,5%	8,5%	4,9%
N225 (Япония)	78,4%	-42,1%	83,9%	7,1%	9,1%	0,4%
MICEX (Россия)	492,3%	-67,2%	142,8%	-7,1%	26,1%	26,8%
SSEC (Китай)	287,4%	-65,4%	16,1%	52,9%	9,4%	-12,3%
HSI (Гонконг)	198,4%	-48,3%	62,0%	1,3%	-7,2%	0,4%
KOSPI (Корея)	202,3%	-40,7%	78,8%	-4,8%	2,4%	3,3%
TWII (Тайвань)	91,0%	-46,0%	87,6%	8,1%	-10,4%	11,0%
SENSEX (Индия)	500,7%	-52,4%	119,4%	29,9%	-5,0%	1,9%
BOVESPA (Бразилия)	467,0%	-41,2%	37,2%	-2,9%	-13,3%	38,9%
MXX (Мексика)	382,1%	-24,2%	90,9%	1,0%	-0,4%	6,2%
XU100(Турция)	435,6%	-51,6%	152,4%	26,4%	-16,3%	8,9%
TOP40 (Южная Африка)	202,4%	-25,9%	113,3%	6,0%	4,2%	-4,1%
MSCI WD (Мировой)	100,6%	-42,1%	80,5%	2,9%	-2,7%	5,3%
MSCI EM (Развив.)	326,6%	-54,5%	76,7%	-4,6%	-17,0%	8,6%

Из таблицы 3 видно, что самый большой рост совершил бразильский индекс BOVESPA – почти 39%, следующим идет российский индекс MICEX

(ММВБ), поднявшийся на 26,8%. Отрицательную динамику за 2016 год показали индексы Китая (-12,3%) и Южной Африки (-4,1%).

Основные индексы фондового рынка MSCI WD и MSCI EM также продемонстрировали рост, несмотря на их падение в 2015 году. Мировой индекс акций (MSCI WD) увеличился на 5,3%, а индекс развивающихся рынков (MSCI EM) – на 8,6%.

Рынок облигаций также продемонстрировал скачки роста и падений индексов во всех секторах: развивающегося, развитого и PIIGS. Основной индекс развивающегося сектора рынка гособлигаций EMBI GLB продемонстрировал рост за год на 10,2%. Гособлигации США Treasuries в июле 2016 года упали в доходности до своего нового исторического минимума – 1,32%, однако к концу года их доходность возросла до 2,44%, что на 0,16% выше показателя на начало года. Аналогична ситуация произошла и с немецкими гособлигациями: к концу года их доходность составила 0,21%, хотя еще в декабре она достигала 0,45%. [21].

Кроме того, в 2016 году на международный рынок заимствований вновь вышла Россия, разместив евробонды двумя траншами на три миллиарда долларов с купоном 4,75% годовых [22]. В последний раз Россия размещала евробонды в 2013 году, позже были введены санкции Запада, которые практически перекрыли стране выход на зарубежные рынки заимствований. Несмотря на рекомендации властей США и стран Евросоюза игнорировать российские бонды на рынке, почти весь второй транш (более 90%) был выкуплен именно западными инвесторами [22].

Мировой рынок драгоценных металлов также показал хорошие результаты к концу года: несмотря на достаточно волатильные торги, цены на золото, серебро и платину показали рост после трех лет их падения.

В начале года золото демонстрировало колоссальный рост цены почти на 30% (1400 долларов), но, к сожалению, к концу года рост цены золота составил всего 8,5%. Ожидается, что в дальнейшем цена будет падать вплоть до 1000 долларов за унцию [21].

Аналогичная ситуация происходила и с серебром: рост на 40% в первом полугодии и сильное падение к концу года до 16 долларов за унцию, в результате чего годовой рост составил лишь 14,5%. Однако в отличие от золота, у серебра более светлые перспективы на рынке: предполагается, что в течение следующих 3-8 лет серебро будет демонстрировать трех или даже четырех кратный рост на рынке драгоценных металлов.

Наихудшая динамика была у платины: годовой рост всего 1%. В период 2003-2008 гг. этот рынок уже был «отыгран» спекулянтами: цена платины превысила цену золота почти на 300%, а в 2008 году рухнула на 65%. Сегодня, когда отмечается падение золота, возникает вероятность того, что вскоре платина снова начнет свой активный рост.

Самый высокий рост показал палладий, цена его унции составила 584 доллара, что на 21,7% выше показателя предшествующего года. Для палладия ситуация выглядит лучше: еще с 2009 года зародился умеренный долгосрочный тренд роста, который в 2016 году лишь подтвердился [21].

Для страхового рынка прошедший год оказался также положительным: общий прирост премий составил около 15%. Лидером на этом рынке впервые стало страхование жизни (сборы увеличились почти на 70%), обогнавшее автострахование (рост выплат за год составил 35%). Доходность от инвестиционной деятельности также в целом удовлетворила страховщиков, однако в 2016 году она была меньше, чем в 2015 году. Эксперты полагают, что такое развитие событий связано в первую очередь с политикой снижения ставок Банка России [23]. Кроме того, многие страховые компании столкнулись с проблемами банковского сектора: поскольку у некоторых крупных банков отозвали лицензии, депозиты страховых компаний, размещенные в этих банках, были также потеряны.

Негативной тенденцией второй год подряд на рынке страховых услуг стало сокращение числа страховых компаний, к концу года на рынке их насчитывалось около 250 компаний (в начале года было 367 компании). Данная тенденция началась, когда Центробанк стал регулировать рынок страхования,

финансово-неустойчивые и неплатежеспособные компании стали терять лицензии на ведение страховой деятельности.

Более того, ухудшили ситуацию изменения закона об ОСАГО, согласно которым страховщики должны иметь представителей в каждом регионе страны, а возмещение ущерба в виде ремонта (натуральная форма) стало преобладать над денежной формой. После введение этих поправок в закон некоторые страховые компании добровольно ушли с рынка. Такая реакция является адекватной, поскольку ОСАГО стал очень убыточным продуктом для многих регионов. Ко всему прочему, наибольшая часть исков в сторону страховщиков происходит именно по ОСАГО.

Помимо автострахования бурному обсуждению подвергалась тема заморозки накопительной части пенсии, которую хотят продлить до 2019 года. Таким образом, в течение 2017-2019 годов будут учитываться взносы на обязательное пенсионное страхование, но накопительная часть формироваться не будет. В результате таких поправок расходы бюджета Пенсионного фонда России на обязательное пенсионное страхование сократятся на 1,36 млрд. рублей, а соответственно уменьшатся расходы и всего федерального бюджета [24].

Другим важным событием на страховом рынке стало создание Национальной перестраховочной компании (НПК) с целью формирование дополнительного уровня защиты по санкционным рискам. НПК входит в структуру Банка России и контролируется специальным федеральным законом.

Для кредитного рынка 2016 год выдался прибыльным: за год банки и другие кредитные учреждения заработали в общем 930 млрд. рублей, что в пять раз больше аналогичного показателя предшествующего года [25]. Однако, специалисты отмечают, что такой сильный скачок прибыли обусловлен в большей степени тем, что 2015 год был одним из самых неудачных в банковском секторе.

Кроме низкой базы 2015 года, другим важным фактором роста прибыльности кредитного рынка стало сокращение расходов на создание

резервов на потери. В 2016 году банкам не пришлось формировать резервы, как это было годом ранее, поскольку качество кредитного портфеля было значительно улучшено.

Также положительное влияние на прибыльность данного сектора имело снижение процентных ставок: по рублевым депозитам ставка была снижена с 10,1% до 8,4% [26].

Тем не менее, больше половины прибыли всего рынка кредитования пришлось на Сбербанк. Прибыль этого банка в 2016 году выросла на 136,7%. Несомненно, Сбербанк является лидером среди остальных банков. Поэтому после того, как многих банков лишили лицензий, их клиенты, не желающие больше хранить свои сбережения в ненадежных кредитных учреждениях, решили перейти к проверенному варианту, такому как Сбербанк. Такая ситуация пугает многих аналитиков: начинает формироваться олигополия.

Несмотря на положительную динамику показателя прибыльности кредитного рынка, сократились объемы кредитования экономики. Единственный сегмент, показавший прирост за прошлый год – это кредитование физических лиц. На данный прирост в большей степени повлияло увеличение объемов ипотечного кредитования. Активный рост спроса на ипотеку у населения возник в результате завершения действия программы государственного субсидирования ипотеки. Благодаря только ипотечному сектору объемы кредитования физических лиц увеличились за год почти на 8%. [26].

В сфере кредитования юридических лиц ситуация была хуже: за первые 11 месяцев корпоративные портфели российских банков уменьшились на 5,6%. Единственное, что пока что радует банки, это сокращение просроченных задолженностей предприятий по кредитам в связи с улучшением их платежной дисциплины [27].

Значимым результатом 2016 года можно назвать увеличение объема рынка онлайн-кредитования: в России он вырос более, чем в три раза. Согласно исследованию *MoneyMan*, объем портфеля онлайн-кредитования в конце 2016

года составлял 8,7 млрд. рублей, а годом ранее был всего 2,53 млрд. рублей. Также увеличилась средняя сумма займа с 9900 рублей до 12200 рублей [28].

Динамика роста спроса на онлайн-кредитование отмечалась и ранее, и по прогнозам некоторых аналитиков, продолжится и в следующем году. Главным преимуществом такого вида кредита является удобство и быстрота получения займа через интернет.

В то же время отмечалась негативная тенденция на рынке кредитных карт: его объем сократился более, чем на 3% и достиг трехлетнего минимума 999 млрд. рублей. Основной причиной этого сокращения стало уменьшение портфелей Банка Русский Стандарт (на 23,4 млрд. рублей), ОТП Банка (на 10,9 млрд. рублей) и Бинбанка (на 9,9 млрд. рублей) [29].

Основываясь на приведенных ранее фактах, можно сделать предположение, что причиной сокращения кредитных портфелей указанных выше банков могло также стать увеличение спроса на онлайн-кредитование (которое за год увеличило свои объемы). Вероятно, часть клиентов решили отказаться от традиционных институтов кредитования и предпочли более новые, современные способы получения займов.

Ситуация с вытеснением традиционных банков современными технологиями совсем не нова на финансовом рынке. На съезде АРБ (Ассоциации Российских Банков) председателями Центробанка было отмечено, что «новые игроки» являются реальной конкуренцией для банков [30]. Также выделили тот факт, что кроме создания центра по развитию финансовых технологий, необходимо создание центра мониторинга и предупреждения киберугроз.

## **2.2 Тенденции развития финансового рынка**

Изменения финансового рынка в 2016 году показали, что многие тенденции, зародившиеся еще в 2014-2015 годах, стали более четко прослеживаться.

Так, в последние годы наблюдалась заметная глобализация рынков: активное развитие международной торговли и прогрессирующие информационные технологии позволили объединить и синхронизировать торговые операции на биржах. Однако они также повлекли за собой рост конкуренции между биржами и информационными торговыми системами [31].

Электронные биржи возникли еще в 80-х годах прошлого века: участнику было не обязательно находиться на самой торговой площадке, он мог делать ставки, используя телефон. Позже с совершенствованием информационных технологий и распространением интернета появились интернет-биржи, которые функционировали параллельно традиционным торговым площадкам. Однако с годами процент участников онлайн-торгов стал значительно превышать число участников на обычных биржах. В 2017 году одна из крупнейших американских бирж NYMEX закрыла свою торговую площадку в Нью-Йорке, перейдя полностью в онлайн-версию [32]. Вероятно, что остальные биржи могут последовать этому примеру, и также отдать преимущество интернет торгам.

Не смотря на возникновение круглосуточных торговых площадок и бирж, основным местом концентрации капитала остается кредитный рынок, а именно банковский сектор. Банки стали в большей степени оказывать различные финансовые услуги в качестве посредников на рынке, выполняя не только свои функции, но функции негосударственных пенсионных фондов, страховых компаний, специализированных инвестиционных фондов и т.д.

Такое расширение функциональности банков частично связано со стремительным развитием технологий. Новые технологии во многом упрощают процесс оказания финансовых услуг, соответственно, они усиливают конкуренцию для банков. Однако, для потребителей эта ситуация будет даже выгодна, поскольку качество оказываемых финансовых услуг заметно улучшится.

В современном мире особую важность приобретает возможность получения финансовых услуг с помощью информационных технологий, таких

как сотовая связь и интернет. Для создания необходимых условий важно упростить взаимодействие финансовых организаций и конечных потребителей этих услуг, включая расширения удаленного доступа и внедрения дистанционных способов продаж финансовых услуг и продуктов.

В России в ближайшее время планируется внедрение подобной системы регистрации физических лиц на финансовый рынок [33]. Подобная инициатива должна в итоге оказать значительное влияние на качество финансовых продуктов, поскольку на рынке вырастет конкуренция. При этом ЦБ стремится создать добросовестную конкуренцию, чтобы дать толчок развитию инноваций в данной сфере и увеличению линейки (диверсификации) финансовых услуг.

Кроме того, внедрение новых технологий позволит значительно снизить транзакционные издержки участников финансового рынка и увеличит доступ потребителей к различным продуктам и услугам. В рамках данной цели также планируется переход к безналичному взаимодействию, в этом случае можно будет проводить различные финансовые операции вне зависимости от территориального расположения организации и в любое время.

Однако существуют некоторые барьеры на пути достижения данной цели. Основным препятствием развития электронного взаимодействия является поведенческий барьер, обусловленный недоверием населения к новым формам получения финансовых услуг. Для преодоления данного барьера необходимо сделать сервис максимально удобным и простым в использовании.

Другой проблемой перехода к онлайн-сервису является низкая осведомленность населения или, по-другому, финансовая неграмотность. К сожалению, большая часть российского населения не разбирается в финансовых инструментах и продуктах, в связи с чем большими трудностями станет распространение финансовых технологий. Для решения данного вопроса Центробанк предложил ввести целый раздел, посвященный финансовой грамотности, в школьную программу по предмету «Обществознание». Так, школьники, начиная с 9 класса, смогут осваивать азы финансового механизма.

Другим инструментом повышения финансовой грамотности населения станет специальный сайт, созданный ЦБ. Данный сайт будет содержать информацию о том, как правильно совершать покупки и какие риски при этом могут быть, как правильно делать вложения средств, оформлять кредит и использовать другие финансовые инструменты [34]. Таким образом, можно будет увеличить уровень финансовой грамотности не только молодого населения (школьники, студенты), но и зрелого, в том числе пенсионеров.

Помимо человеческого фактора, большое влияние на внедрение механизмов электронного взаимодействия на финансовом рынке оказывают юридические и технологические барьеры. Для их устранения Банком России был разработан План мероприятий (дорожная карта) по развитию финансовых технологий на рынке. В данном плане собран комплекс мер по совершенствованию механизмов электронного взаимодействия участников финансового рынка. Также планируется перевод части услуг и сервисов самого ЦБ в электронную версию на основе инфраструктуры электронного правительства (как Единый портал государственных и муниципальных услуг) [33].

Сегодня для эффективного функционирования современных финансовых инструментов обязательно наличие электронной инфраструктуры, как у государства, так и у отдельных участников рынка. Так, все крупные банки на российском рынке уже имеют мобильный банкинг – электронные приложения для мобильных устройств, с помощью которых клиенты могут пользоваться услугами банка. Также у всех банков есть веб сайты, на которых обычно действует личный кабинет для клиентов банка.

Некоторые из банков пошли дальше. Например, Сбербанк собирается создать API-платформу (т.е. интерфейс для программирования приложения) для работы с Big Data (большими данными) в режиме реального времени, в основе будет искусственный интеллект [22]. Данная задача является составляющей частью большой трансформации Сбербанка из обычного кредитного учреждения в целую финансовую экосистему.

Ко всему прочему, Сбербанк собирается отказаться от использования кредитных карт и банкоматов в скором будущем. Уже сейчас банк начинает убирать свои банкоматы по всей стране в крупных торговых центрах и супермаркетах, поскольку люди предпочитают оплачивать свои покупки картой и им нет смысла снимать наличные деньги. Сами банкоматы же несут постоянные расходы за обслуживание, в связи с чем руководство Сбербанка приняло решение уменьшить их число.

Более того, ранее глава Сбербанка заявил, что через 2-3 года банк полностью перестанет использовать пластиковые карты. Уже сейчас Сбербанк закупает специальные банкоматы с биометрией, идентифицирующие человека по его ладони [35]. Также Сбербанк готовит технологические решения, помогающие идентифицировать человека по его голосу и внешности, что в значительной степени усилит защиту данных и финансов клиентов банка. В результате таких изменений пластиковые карты станут бесполезными для пользователей и будут вытеснены с рынка.

С 2017 года российским банкам разрешено проводить удаленную идентификацию физических лиц. Так, после регистрации в банке, любой человек сможет получить все необходимые ему банковские услуги через интернет. Данная функция аналогична тем, что сегодня активно предлагают финтех компании, однако для банков такие операции намного сложнее производить. В отличие от небольших компаний, создающих системы онлайн-кредитования, банки являются профессиональными участниками рынка и имеют специальную лицензию на ведение своей деятельности.

Поэтому для получения открытого доступа ко всем банковским услугам и продуктам онлайн, клиентам будет необходимо предоставить банку свои биометрические данные (образец голоса и фото) и номер телефона, а также дать согласие на обработку и использования личных данных, после зарегистрироваться в системе ЕСИА (единая система идентификации и аутентификации). Затем все эти данные будут обрабатываться

государственными службами и мобильными операторами. В результате всей этой процедуры клиент получит данные для входа в систему банка [36].

Такие нововведения ведут к тому, что в скором времени все банки перейдут в режим онлайн. Это сократит огромные издержки для самих организаций, поскольку отпадет необходимость содержать офисы и оплачивать труд менеджеров за их работу. А клиентам, в свою очередь, не придется тратить свое драгоценное время на поход в банк и ожидании консультации специалиста.

Несмотря на все удобство и выгоду использования интернет-банкинга, такая банковская система очень уязвима. В 2016 году центром мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере (сокращенно FinCERT) было выявлено более 20 кибератак на российские банки [37]. Сейчас данный центр занимается стратегией по усилению безопасности банков и противодействию компьютерным атакам.

На страховом рынке, как и на кредитном рынке, остается актуальной тема оказания услуг с помощью информационных технологий. Так, все страховые компании обязаны предоставлять своим клиентам возможность оформления электронного полиса ОСАГО (автострахование) на сайте компании. Данное нововведение очень удобно для жителей отдаленных регионов, где существует мало отделений страховых компаний. В этом случае, клиенты могут получить нужную им услугу из любого города, имея только подключение к сети. В то же время, онлайн-продажи экономят средства самих страховщиков: не обязательно открывать дополнительные филиалы в каждом городе, достаточно лишь создать личный кабинет на сайте и сделать его доступным для своих потребителей.

Однако электронные полисы имеют успех только в небольших и отдаленных городах. Для мегаполисов все еще обыденным является оформление ОСАГО в традиционных офисах страховых компаний. Обычно в крупных городах каждый страховщик имеет несколько отделений, но как известно, компаний, предлагающих оформить ОСАГО, на рынке очень много.

Соответственно, человеку проще дойти до соседнего дома и сразу на месте получить страховой полис.

Эти факты подтверждает статистика страховых компаний. В целом, число электронных полисов составляет не более 2% от общего числа проданных полисов ОСАГО [38]. Пока что спрос на электронные полисы совсем небольшой. Отчасти это связано с тем, что у населения нет доверия к электронным системам. Кроме того, у самих компаний часто возникают неполадки работы сайтов, в связи с чем клиенты просто физически не могут оформить полис.

У электронных полисов также есть и свои минусы. Главная проблема для компаний состоит в том, что невозможно проверить достоверность указанной информации на сайте. В форме заявки клиенты указывают данные о себе и о своем транспортном средстве, на основании которых вычисляется сумма страховой премии. Тем не менее, если покупатель укажет неверные данные с целью уменьшить страховую премию, то при наступлении страхового случая страховщик будет вправе предъявить клиенту регрессные требования в размере произведенной выплаты [38].

Еще одним нововведением на российском финансовом рынке станет то, что Центробанк будет использовать системы «Яндекс» для определения добросовестных и нелегальных микрофинансовых организаций (МФО). Известно, что на сегодняшний день существует огромное количество МФО по всей стране. Спрос на небольшие займы растет ежегодно: для населения данный продукт кредитования намного удобнее, чем обычный кредит в банке. Во-первых, микрозайм имеет меньший размер (это исходит из его определения), соответственно, отдавать нужно будет меньшую сумму долга. Во-вторых, микрозаймы выдают на меньший срок, что для потребителей кажется выгоднее, они быстрее могут его вернуть. В-третьих, для получения такого займа человеку надо иметь при себе только паспорт, и в течение нескольких минут он сможет получить деньги, в отличие от банка, где сначала

необходимо подать определенный пакет документов, а после ожидать, пока банк его рассмотрит.

Однако, многие МФО работают незаконно: они не отправляют никаких отчетностей Центробанку и не относятся к саморегулируемым организациям. При этом ЦБ старается отследить такие организации и взять их под свой контроль. В ближайшее время ожидается, что МФО будут обязаны иметь специальную лицензию от ЦБ на выдачу микрозаймов с указанием определенной максимальной суммы займа.

Для того, чтобы население понимало, какая организация имеет лицензию, а какая нет, Центробанк совместно с компанией «Яндекс» планируют запустить проект, который через поисковую сеть будет показывать пользователям, соответствует ли конкретная организация требованиям ЦБ. Таким образом, заемщик сможет отличить добросовестного кредитора, от «серого» [39].

Другой значимой тенденцией на финансовом рынке стало развитие криптовалюты. На сегодняшний день существует более 90 криптовалют. Первенство принадлежит *Bitcoin*. Биткоины стали популярными в 2013 году, тогда их цена достигла своего первого максимума в 700 долларов. Последующие два года курс биткоина колебался в районе 300-400 долларов, однако в 2016 году биткоин смог резко подскочить и уже в начале 2017 года его курс составил 1000 долларов за биткоин.

На рынке криптовалюты доля *Bitcoin* составляет около 80%, но данный показатель имеет тенденцию к снижению [40]. Сейчас активно растет спрос на некоторые альткоины (альтернативные биткоином криптовалюты), такие как *Ethereum*, *Dash* и *Monero*. Некоторые из инвесторов полагают, что рынок криптовалюты в скором времени ожидает пузырь в результате роста альткоинов.

Несмотря на растущую конкуренцию со стороны альткоинов, *Bitcoin* остается «любимчиком» на рынке. Около 70 торговых площадок предлагают

услуги по обмену биткоинов на традиционную валюту [41]. Некоторые страны даже задумываются о том, чтобы сделать Bitcoin национальной валютой.

Так, к примеру, Япония уже ввела закон, согласно которому криптовалюты признаются платежными средствами. Теперь на территории страны физические лица и компании смогут производить любые расчеты в криптовалюте. Банковские структуры смогут запускать новые системы расчетов [42].

С одной стороны, данный закон предоставляет больше возможностей для населения по использованию цифровых валют. Однако главной причиной создания данного законопроекта была проблема с регулированием криптовалютных бирж. После введения новых правил в силу, для проведения торгов криптовалютой необходимо иметь регистрацию и отправлять всю отчетность Агенству финансовых услуг Японии (FSA). Кроме того, компаниям будет необходимо иметь не менее 100 000 долларов в качестве резервных средств, отчитываться перед правительством и проходить внешний аудит в налоговой службе. Компаниям также будут должны внести одноразовый взнос 300 000 долларов для получения лицензии на ведение данной деятельности (аналог американской лицензии *BitLicense*) [42].

Япония – не первая страна, которая сталкивается с проблемой регулирования цифровых валют. Так, в Китае, центре биткоин-экономики, огромная часть торговых сделок уже проводится в криптовалюте. При этом отследить движение средств в данном случае невозможно. Такие сделки проводятся не только внутри страны, но и между странами.

Ярким примером являются валютные отношения между российскими предпринимателями и китайскими. Проблема таких взаимоотношений заключается в том, что ни Россия, ни Китай не имеют никаких правовых регулирований подобных переводов и, соответственно, не могут применить налогообложение на данные сделки. Получается своеобразная «свободная» экономическая зона в мелкооптовой торговле с Китаем.

Можно сделать прогноз, что уже в ближайшие 5-7 лет многие страны подведут криптовалюту под отдельный закон, позволяющий регулировать деятельность цифровых «бирж», а также коммерческие организации, занимающихся торговлей в криптовалюте.

### **2.3 Особенности правового регулирования FinTech**

Несмотря на то, что рынок FinTech сегодня быстро расширяется, и каждый месяц появляется множество новых стартапов в этой области, до сих нет полномочного контроля со стороны государства. Финансовые технологии развиваются с такой скоростью, что возникают трудности с осуществлением правового регулирования всех инновационных особенностей. Однако, это становится проблемой не только для государств, но также и для компаний-стартапов и их потребителей. Поэтому регулирование финансовых технологий становится вопросом мирового уровня.

Некоторое время назад Банк Силиконовой Долины (*Silicon Valley Bank*) провел опрос среди инвесторов и основателей стартап проектов. Всего в ходе исследования был опрошен 101 респондент. В результате данного опроса выяснилось, что существует опасение относительно развития бизнеса – регуляторы могут тормозить инновации.

Так, в докладе Банка указано, что более 40% опрошенных заявили, что самые сложные изменения для них связаны именно с регулирование FinTech. Другая проблема, выявленная в ходе опроса, это то, что многие фирмы не желают принимать новые технологии, так ответило 24%. Кроме того, 18% респондентов волнует изменение поведения потребителей на рынке, а еще 15% от общего числа анкетированных считают проблемой доступ к финансированию проектов.

Согласно опросу, 24% респондентов проявили интерес к нарушению гегемонии традиционных финансовых сервисов. Более того, 46% из них назвали блокчейн «проблемой, которую нужно решать», однако большинство

(54%) считают, что данная технология «является решением для финансовых учреждений» [43].

Некоторые компании на рынке FinTech не считают нужным соблюдать требования различных финансовых регуляторов, поскольку полагают, что они не относятся к традиционным финансовым институтам и, соответственно, должны регулироваться иными инструментами. Тем не менее, многие нормы, регулируемые такими регуляторами, напрямую связаны с новыми финансовыми технологиями и их активностью на рынке. Кроме того, соблюдение этих норм может предоставить компаниям некоторые преимущества на рынке.

В первую очередь, большую роль играет идентификация проекта. В индустрии финансовых услуг существует процедура «знай своего клиента» (KYC), целью которой является проверка достоверности клиентской информации. Эта процедура позволяет сократить риски мошенничества и злоупотреблений. Таким образом, предоставляя другим игрокам рынка достоверные данные о своем проекте, финтех-стартапы могут быстрее найти инвесторов или партнеров для совместного бизнеса.

Также, если финтех-компании отказываются соблюдать требования регуляторов, то может возникнуть угроза получения огромных штрафов со стороны регулятора. А это, в свою очередь, приведет к дополнительным затратам и кроме того может испортить репутацию компании. Известно, что бренд играет важную роль при ведении бизнеса, а чтобы у компании был бренд с позитивным имиджем, основанном на честности, ей необходимо поддерживать высокие этические стандарты и соблюдать все требования, как со стороны государства, так и со стороны внутренних регуляторов рынка.

Соблюдение требований финансовых регуляторов не только помогает избежать крупных штрафов, но и способствует росту бизнеса. Используя правильные подходы к соблюдению требований, например, внедряя системы электронной идентификации личности, финтех-стартапы могут увеличить выручку, упростив процесс регистрации для новых клиентов. Тогда исчезнет

необходимость проверки данных вручную, можно будет привлекать новых клиентов с большей скоростью, таким образом, увеличивая свою выручку.

Ко всему этому можно добавить, что соблюдение требований регуляторов повышает доверие со стороны клиентов. Поскольку большая часть финтех-стартапов проводит финансовые транзакции от имени своих клиентов, то они хотят быть уверенными, что компания действительно ответственна перед законами и ее деятельность полностью подотчетна.

На сегодняшний день во многих странах есть специальные институты, контролирующие фирмы на финансовом рынке. Так, к примеру, в Великобритании существует Управление по финансовому регулированию и надзору (*Financial Conduct Authority* или *FCA*), независимый неправительственный орган. FCA вправе регулировать компании финансового сектора, и к его обязанностям относится принятие стандартов и требований к финансовым продуктам, регулирование действий в области маркетинга и финансовых продуктов, контроль над компаниями и частными предпринимателями, а также, при необходимости, наложение санкций. FCA контролирует такие субъекты рынка, как банки, кредитные учреждения, ассоциации взаимопомощи и финансовые консультанты. Поэтому под контроль этого органа управления попадают и финтех-стартапы.

В Великобритании регулируется деятельность, связанная с осуществлением различных платежей, инвестициями и предложениями по кредитованию. В связи с этим уже на ранней стадии FinTech необходимо рассмотреть необходимость специального надзорного органа. Большая сфера разработок FinTech требует создание такого органа в Великобритании, в том числе и для компаний, основанных не на территории Соединенного Королевства, но осуществляющих там свою деятельность.

Порядок подачи заявки в FCA не должен быть чрезмерно сложным. Обычный срок рассмотрения заявки при наличии всех необходимых документов может включать шестинедельный период подготовки к ее

предварительному рассмотрению. Затем следует этап окончательного утверждения заявки FCA, который может длиться до шести месяцев [44].

Если рассматривать США, то там существуют иные органы управления. Комиссия по ценным бумагам и биржам (*U.S. Securities and Exchange Commission* или *SEC*), к примеру, является агентством правительства Соединенных Штатов, а также главным органом контроля американского рынка ценных бумаг. К числу его обязанностей входит обеспечение соблюдения федеральных законов о ценных бумагах, предложение правил обращения с ценными бумагами, регулирование сектора ценных бумаг и т.д.

Одним из актов, регулируемых Комиссией, является Закон о ценных бумагах. Согласно этому федеральному закону инвесторы вправе получать информацию об их инвестициях. Данный закон также устанавливает запреты на предоставление неверной информации и на проведение мошеннических операций на рынках ценных бумаг. Для компаний, занимающихся инвестициями, данный закон играет большую роль, поскольку в случае его нарушения, компания будет нести не только гражданскую ответственность, но также может обвиняться в совершении уголовного преступления. Так кредитным компаниям вроде «*Prosper*» и «*Lending Club*» пришлось зарегистрировать свои действия на рынке согласно SEC, т.к. в 2008 году Комиссия решила, что их деятельность нарушает Закон о ценных бумагах. Займы по типу P2P, предоставляемые компаниями для получения прибыли от процентов, имели более высокую ставку, чем доступная ставка по депозитным счетам других финансовых институтов [45].

В 2015 году Комиссия по ценным бумагам и биржам объявила о новом своде правил, включенных в Главу 4 Закона о поддержке коммерческих стартапов (*Jumpstart Our Business Startups Act* или *JOBS Act*). Данный закон был создан с целью увеличения финансирования небольших американских предприятий за счет упрощения различных правил регулирования ценных бумаг. Новые предложенные правила будут относиться к, так называемому, регулированию A+ (*Regulation A+*) инвестиционных сделок. Согласно

нововведениям сейчас большее количество людей вправе принимать участие на ранних стадиях инвестирования, а компании могут увеличивать свой капитал, имея меньшую регуляторную нагрузку.

Для рынка FinTech такие правила достаточно важны и очень полезны, особенно при создании новых платформ. Таким образом, финтех стартапы будут обязаны вести свою деятельность согласно этому закону, но без государственного надзора, а инвесторы также будут ограничены в том, куда и сколько денежных средств они могут инвестировать [46].

Помимо Комиссии по ценным бумагам и биржам в США также существует Агентство по регулированию деятельности финансовых институтов (*Financial Industry Regulatory Authority* или *FINRA*). В отличие от SEC, FINRA – это частная американская корпорация по контролю за соблюдением правил торговли на внебиржевом рынке и рынке ценных бумаг фирм, не котирующихся на обычных биржах. Ранее Агентство имело другое название – Национальная ассоциация дилеров по ценным бумагам (*National Association of Securities Dealers* или *NASD*).

При рассмотрении кредитных операций, в которых кредитором выступает физическое лицо, необходимо учитывать законы о кредитовании. Обычно такие законы принимаются на государственном уровне, и они ограничивают основные аспекты кредитной деятельности, т.е. кто может выступать в качестве кредитора, в какой сумме и при какой кредитной ставке. Любой финтех стартап США должен учитывать эти законы, неразрывно связанные с правовым регулированием ценных бумаг [47].

Другой правовой орган финансового рынка США – Комиссия по регулированию деятельности коммерческих банков (*Office of the Comptroller of the Currency* или *OCC*) в 2016 году представила дополнения к документу по предоставлению банковской лицензии финтех-компаниям [48].

Данный документ содержит ряд требования и стандартов, которым должны отвечать финтех-компании, ведущие свою деятельность на американском финансовом рынке. Сюда входят организации, предлагающие

услуги по кредитованию, сервисы для работы с платежами или криптовалютой, или те компании, которые предлагают услуги планирования и управления финансами через новые системные технологии.

Согласно предполагаемым нововведениям, при работе с депозитами компании должны будут в обязательном порядке регистрироваться в системе страхования (FDIC).

Однако Департамент финансовых услуг Нью-Йорка выступил против того, чтобы финтех-компаниям выдавали специальную лицензию на ведение банковской деятельности. Представитель Департамента также заявил, что «небанковские финансовые учреждения не являются коммерческими банками и не соответствуют объектам Закона о национальных банках» [48].

В России до сих пор нет отдельного уполномоченного органа по контролю FinTech индустрии. Это связано с тем фактом, что данные технологии появились на российском рынке намного позже, чем на Западе. Тем не менее, Центральный Банк проявляет активное участие в развитии FinTech рынка в России.

Под руководством ЦБ уже была создана целевая рабочая группа с целью изучения технологии Биткоин и ее развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Эта рабочая группа будет регулярно собираться для обсуждения данной технологии и способов ее использования с преимуществом для Центробанка [49]. Кроме того, уже создано автономное управление, которое позволит участникам рынка FinTech взаимодействовать между собой [50].

Актуальные вопросы в области взаимодействия ЦБ и FinTech рынка – это какие риски и преимущества несет в себе такое партнерство, а также как нужно регулировать данную сферу. На первый вопрос дать ответ достаточно сложно, поскольку постоянно возникают новые финтех-инструменты, интересные для общества, но в то же время влекущие за собой череду неприятностей и сложностей для государств.

Вопрос относительно регулирования также не может быть решен в данный момент. Но правительства многих развитых стран уже стали делать

первые шаги в сфере регулирования финтех-компаний и их деятельности, Россия также движется в правильном направлении, но замедленными темпами.

Для того, чтобы банки могли также активно использовать передовые технологии в своих процессах, необходимо перестроить всю систему. К примеру, если клиент захочет удаленно открыть счет в банке, технически это будет возможно, однако банку потребуется подтверждение его личности. По закону для идентификации личности нужно сверить паспорт со сканом, затем отправить бумажные копии регулирующему органу и т.д [30]. Таким образом, простой процесс открытия счет станет в разы сложнее и длиннее по времени исполнения.

Ко всему прочему, в настоящее время многие банки высказывают свое недовольство касаясь отсутствия каких-либо правил для «новичков» финтеха: в то время, как почти у каждого третьего банка отбирают лицензию на ведение своей деятельности из-за несоответствия их финансового состояния определенным стандартам, финтех-компании атакуют рынок своими выгодными и современными продуктами и услугами, без какой-либо отчетности. Такую конкуренцию нельзя назвать добросовестной: участники не равны.

Кроме трудностей с контролем финтеха в банковском секторе, у Центробанка возникают сложности с регулированием финансовых маркетплейсов – сайтов-посредников финансовых продуктов и услуг. Для этого необходимо тщательно проанализировать их работу, понять принцип функционирования и определить, какие риски возникают при покупке финансовых продуктов через такие маркетплейсы. Тем не менее, сбор данных еще не начался, и время запуска данной инициативы пока неизвестно [51].

Наиболее интересный финтех-проект для Центробанка – это Биткоин. Изначально, цифровую валюту хотели запретить, и пользование Биткоином было запрещено законом. Однако позже Центробанк решил, что стоит расширять возможности и масштабы действия технологии Биткоин.

В других странах финансовые регуляторы также заинтересованы криптовалютой и ее обращением в стране. Однако, главной причиной такого интереса является не ее инвестиционная привлекательность, а ее неконтролируемость и неотслеживаемость. Поскольку система любой криптовалюты скрывает данные о покупателе и продавце, то сделки, совершенные в цифровой валюте невозможно отследить. Соответственно, государство не может получить от этой сделки налог, что уже становится неправильно согласно закону. Поэтому Центральные банки многих стран хотят «приручить» криптовалюту, дав ей статус национальной валюты, и ввести дополнительные требования ко всем участникам рынка, использующим биткоины и альткоины в своей хозяйственной деятельности.

### **3 Влияние новых финансовых технологий на финансовый рынок**

#### **3.1 Влияние FinTech на банковскую систему**

Современные финансовые технологии могут заменить почти все функции традиционных банков. Сегодня через интернет люди могут получать кредиты, оплачивать счета и покупки, переводить денежные средства, играть на бирже, покупать и продавать различные активы. Быстрое развитие технологий вынудило банки пересмотреть свои внутренние процессы и начать активную разработку и внедрение собственных финансовых технологий.

Многие банки на сегодняшний день уже видят конкуренцию со стороны стартап-компаний, создающих новые финансовые продукты на основе технологий. У этих компаний есть большое преимущество – они достаточно гибкие и легко могут подстраиваться под потребителей, в отличие от гигантов-банков. Еще несколько лет назад многие эксперты банковского сектора сомневались в конкурентоспособности новичков-стартапов: как образом такие мелкие компании способны тягаться с могучими конкурентами – банками. Однако, эти новшества стали популярны. Люди увидели разницу между традиционными банками, где приходилось тратить время на простои в очередях, и совершенно новыми финансовыми технологиями, предлагающими альтернативные банковские продукты, но экономящими время потребителей.

Ситуация в банковском секторе начала меняться: конкуренция была уже не между крупными и мелкими учреждениями, а между банками и инновациями. Однако, вместо конкуренции с технологиями банковские организации начали сотрудничать с ними. Поэтому многие банки стали внедрять новые технологии в свои процессы, разрабатывать собственные FinTech-продукты, активно содействовать с инновационными компаниями и инвестировать крупные денежные суммы в их деятельность.

В 2017 году проходил съезд Ассоциации Российских банков, на котором была поднята тема FinTech – особо актуальная для всего банковского сектора.

На этом съезде было заявлено, что новые компании FinTech становятся реальной угрозой для банков и могут их вытеснить с рынка [30].

В конце 2016 года несколько крупных банков объединились и создали ассоциацию «ФинТех» для поддержки развития технологий на финансовом рынке и усиления своей конкурентоспособности. В состав учредителей ассоциации вошли Сбербанк, ВТБ, Газпромбанк, Альфа-банк, Открытие, QIWI и Национальная система платежных карт. Данная Ассоциация будет заниматься разработкой и внедрением новых решений на основе современных технологий для обеспечения развития российского финансового рынка, а также созданием условий для цифровизации экономики Российской Федерации [52].

У данной Ассоциации выделяется четыре основных направления деятельности. Во-первых, это улучшение системы идентификации банков. На сегодняшний день существующие системы идентификации пользователей неэффективны: важно, чтобы клиент сам мог управлять своими данными, передавать их в цифровом виде между банками и организациями, и при этом оставлять возможность регулирования всего процесса передачи информации.

Второе направление – это распределенные реестры и создание блокчейна между участниками ассоциации. Следующее направление – это система межбанковских скоростных платежей 24/7 в онлайн. Предполагается, что к ней через банки-участники ассоциации будут допущены стартапы и другие компании, которые занимаются развитием финансовых технологий. Четвертая тематика — разработка стандартов по открытому API [53].

Среди крупнейших банков, занимающихся внедрением технологий в свои системы, можно отметить Сбербанк, ВТБ, Альфа-Банк, а также первый онлайн-банк России Тинькофф. Данные банки были отобраны для анализа, поскольку на рынке они имеют достаточно большую долю активов и в то же время стремительно развивают и поддерживают новые финансовые технологии.

Старейшим и крупнейшим банком России является Сбербанк – на долю лидера российского банковского сектора по общему объему активов приходится

28,7% совокупных банковских активов (по состоянию на 1 января 2016 года). Банк является основным кредитором российской экономики и занимает крупнейшую долю на рынке вкладов. На его долю приходится 46% вкладов населения, 38,7% кредитов физическим лицам и 32,2% кредитов юридическим лицам [54].

В своей стратегии развития на 2014-2018 годы Сбербанк выделяет пять основных направлений, среди которых есть и технологический прорыв, подразумевающий технологическую модернизацию Банка с интеграцией современных технологий и инноваций [55].

За период с 2012 по 2016 год отслеживается положительная тенденция по росту нематериальных активов Сбербанка. На рисунке 4 отображены изменения объема нематериальных активов Банка и их доли в структуре всех активов.

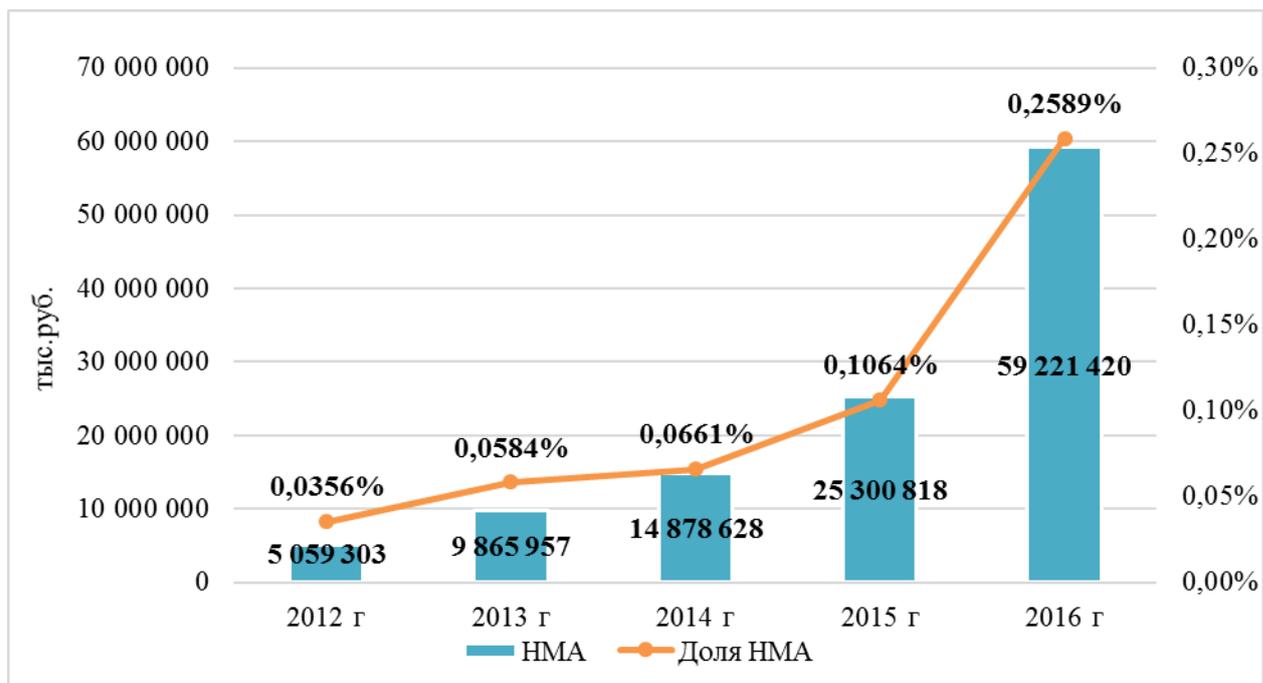


Рисунок 4 – Динамика объема нематериальных активов Сбербанка и их доли в балансе за 2012-2016 гг.

В 2016 году Сбербанк удвоил свои нематериальные активы, и на начало 2017 года их стоимость составляет 59 221 420 тыс. рублей. Доля НМА в активах

увеличилась в 2,5 раза соответственно. За последние 5 лет этот скачок был самым крупным и значимым для Банка.

На ближайшее время Сбербанк ставит перед собой цели по построению максимальной надежности всех ИТ-услуг банка и гибкости, за счет которой Банк сможет быстро выводить новые продукты на рынок.

Для создания максимальной надежности своих услуг Сбербанк разрабатывает особую программу надежности критичных автоматизированных систем банка «99,99» и планирует реализовать ее в 2018 году. На данный момент уже есть положительные результаты данной программы: в 4 раза уменьшено суммарное время простоя критичных систем банка, в 2,5 раза – при проведении технологических работ, и в 2,4 раза – количество инцидентов в системах [56].

В настоящее время Сбербанк работает над тем, чтобы в будущем сокращать количество розничных отделений и предоставлять услуги преимущественно через онлайн-каналы. Компания инвестирует в развитие мобильного банка: количество клиентов, которые используют только мобильное приложение, выросло с миллиона в 2010 году до 10 миллионов в 2016 году [57].

Помимо мобильного банкинга и онлайн обслуживания клиентов, Сбербанк еще активно развивает технологию блокчейна. Блокчейн, или blockchain – это технология передачи информации через цепочки блоков. Каждый блок содержит информацию о других блоках, что позволяет распределить данные по системе и отслеживать все изменения. В банковском бизнесе технология используется для проведения платежей и обработки больших массивов данных.

*Digital Ecosystem* – это система блокчейна, в которую уже входят ПАО «Сбербанк», ФАС, «Аэрофлот», ОАК, «Русский уголь» и «ФортеИнвест» [58]. В дальнейшем число партнеров в сети будет увеличиваться. Обмен информации через блокчейн поможет ускорить процессы документооборота между организациями и повысить эффективность их работы.

Кроме развития и совершенствования внутренних процессов Сбербанк совместно с РАНХиГС запустил магистерское направление по FinTech с целью создания кадрового резерва. По данному направлению студенты будут изучать такие области, как Big Data, риск-менеджмент, математическое моделирование и компьютерные технологии в экономике и финансах [59].

Вторым в рейтинге по размеру активов является банк ВТБ. Группа ВТБ – это российская финансовая группа, включающая более 20 кредитных и финансовых компаний, работающих во всех основных сегментах финансового рынка. ВТБ – это государственный банк: более 60% акций принадлежит Российской Федерации [60].

У группы ВТБ большая сеть банков по всей России и в странах СНГ, а также есть несколько подразделений в Европейских странах и в Азии. Главной целью банка является лидерство на всех целевых рынках. В планах на ближайшие годы банк ставит себе следующие задачи: повышение рентабельности бизнеса, интеграция бизнеса (объединение ВТБ и ВТБ24) и модернизацию и технологическую трансформацию всей системы

Технологическая трансформация Группы предусматривает опережающее развитие цифровых каналов, существенное сокращение сроков вывода на рынок современных продуктов и сервисов для клиентов, развитие инструментов анализа данных и комплексную программу оптимизации и автоматизации процессов [61].

Так же, как и другие банки, ВТБ стал стремительно наращивать свои нематериальные активы – увеличивать их технологическую составляющую. За 2016 год ВТБ увеличил свои НМА почти на 3 млрд. рублей (2949027 тыс. руб.), и их доля в активах банка увеличилась до 0,0356% (в 2015 году доля составляла всего 0,0054%). Изменения объемов нематериальных активов банка и их долю в общей сумме активов можно увидеть на рисунке 5.

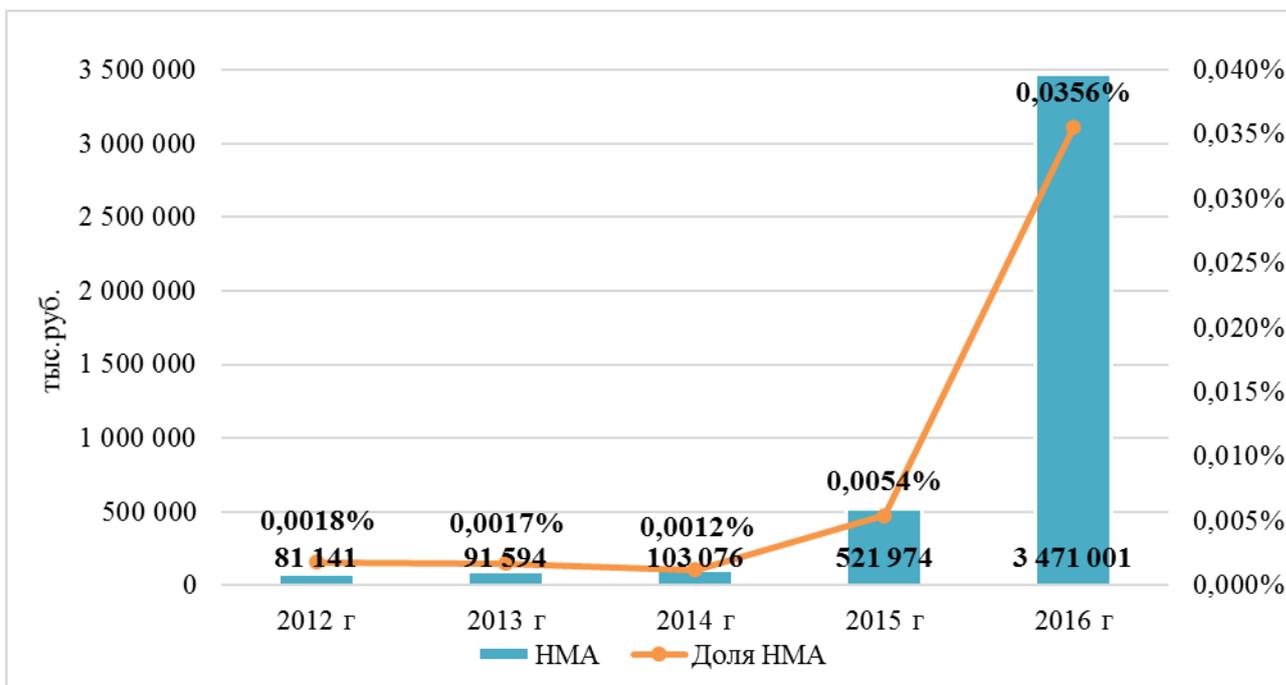


Рисунок 5 – Динамика объема нематериальных активов ВТБ и их доли в балансе за 2012-2016 гг.

По словам представителя банка, в 2017 году планируется увеличение бюджета на 10-20% на разработку и внедрение новых финансовых технологий. В 2016 году ИТ-бюджет банка составлял около 10 млрд. рублей. Кроме этого бюджета, ВТБ также выделяет отдельные средства на некоторые ИТ-проекты [62].

Кроме того, уже второй год ВТБ совместно с Фондом «Сколково» проводит отбор FinTech проектов. В прошлом году более 10 FinTech компаний сделали презентацию своих инновационных продуктов, разработанных специально для группы ВТБ. Часть этих проектов уже была завершена совместно с банком и теперь начинается их внедрение в бизнес-процессы ВТБ. Среди проектов, представленных группе ВТБ, были разработки по созданию платформ для бесконтактных и NFC-платежей, голосовых и бимодальных биометрических систем, технологические решения для снижения просроченной задолженности и выявления мошенничества и др. [63]. По мнению руководства банка, такие проекты помогают повышать эффективность работы банка,

совершенствовать его продукты и услуги, поэтому в дальнейшем планируется продолжить сотрудничество со «Сколково» для разработки новых проектов [64].

Следующий банк – это Альфа-Банк, который является сегодня одним из самых технологически-развитых банков России. Это универсальный банк, осуществляющий все основные виды банковских операций, представленных на рынке финансовых услуг, включая обслуживание частных и корпоративных клиентов, инвестиционный банковский бизнес, лизинг, факторинг и торговое финансирование [65].

В 2013 году Альфа-Банк запустил проект «Альфа Лаборатория», который перешел в целое подразделение, занимающееся разработкой digital проектов. К числу этих проектов относятся и такие продукты банка, как «Альфа-Клик», «Альфа-Мобайл», «O!pp», «Альфа-диалог», «Альфа Бизнес-Онлайн» и «Альфа Бизнес-Мобайл» и др [66].

Несколько лет подряд Альфа-Банк входит в тройку лучших интернет-банков России [67]. В своей мобильной версии банк предоставляет своим клиентам возможность получать почти все услуги, которые предоставляются в офисе.

В 2015 году Альфа-Банк заключил соглашение о сотрудничестве с Российской венчурной компанией и стал технологическим партнером федерального акселератора *GenerationS*, организатором которого выступает РВК. Данный акселератор направлен на интенсивное развитие новых стартап-проектов и привлечение инвестиций для них. Кроме того, Альфа-Банк учредил собственную номинацию *Fintech Award* для финалистов данного акселератора [65].

Усиление технологичной составляющей Банка заметно также и по росту объема нематериальных активов банка за последние пять лет, представленному на рисунке 6. В период с 2012 года по 2016 год банк увеличил долю своих нематериальных активов в общей сумме баланса почти в 10 раз. Основной скачок произошел в 2016 году, когда стоимость НМА достигла 5 309 964 тыс. рублей (больше аналогичного показателя за предыдущий год в 6 раз).

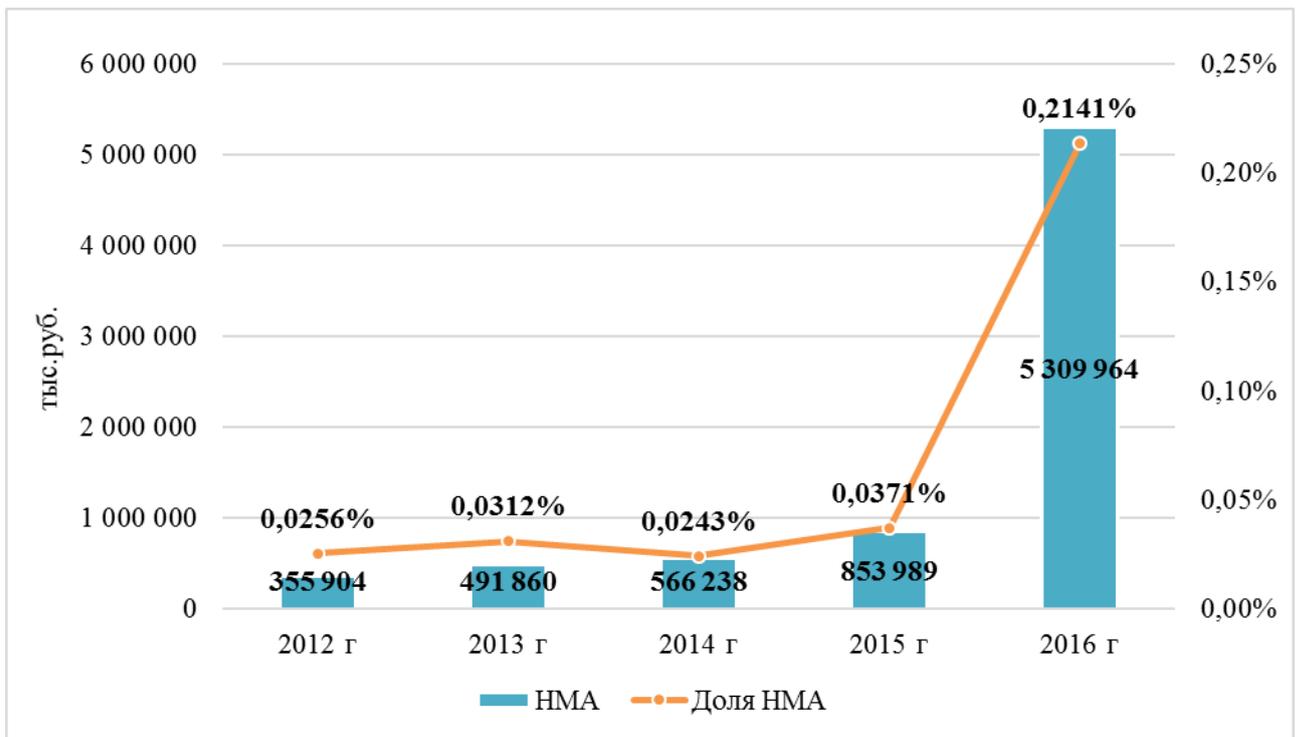


Рисунок 6 – Динамика объема нематериальных активов Альфа-Банка и их доли в балансе за 2012-2016 гг.

В настоящее время Альфа-Банк формирует новую «амбициозную» стратегию ИТ на 2017-2019 гг. В рамках данной стратегии будут решаться задачи по адаптации к современному миру технологий, а также построению хороших отношений с внешними и внутренними клиентами банка [68].

Сейчас главная цель у банка: научиться разрабатывать новые решения быстрее, дешевле и более качественно. Это те конкурентные преимущества, которые, по мнению топ-менеджмента Альфа-Банка, позволят им добиться лидерства в банковском секторе.

Ключевое место в новой стратегии занимает изменение культуры взаимодействия ИТ и бизнеса. Стратегия включает много культурных изменений, нацеленных на улучшение взаимоотношений и взаимопониманий бизнеса и ИТ. Именно управление культурой является ключевой особенностью и отличием новой стратегии от предыдущей [68].

Ведущий онлайн-провайдер розничных финансовых услуг в российском банковском секторе – это Тинькофф банк. Это первый банк в России, который

полностью отказался от отделений: банк привлекает и обслуживает клиентов через интернет и колл-центр с помощью собственной высокотехнологичной платформы дистанционного обслуживания [69].

Продуктовая линейка банка включает текущее банковское обслуживание (кредитные и дебетовые карты, платежи, переводы), вклады, инвестиции, программы лояльности, сервисы по бронированию путешествий, услуги для бизнеса, ипотечные продукты и страхование. Банк уделяет большое внимание мобильному направлению: помимо мобильного банка, компания выпускает моноприложения, доступные и для не клиентов банка («Штрафы ГИБДД», *MoneyTalk*, «С карты на карту – быстрые переводы денег») [70].

Стратегия компании – трансформация в полноценный финансовый супермаркет Tinkoff.ru, который предоставляет клиентам как свои собственные сервисы, так и партнерские продукты через мобильный и интернет-банк.

Тинькофф банк неоднократно получал награду как самый эффективный и прибыльный банк и за лучший мобильный банкинг. Приложение банка также получало награды как лучший платежный сервис. В 2013 году Тинькофф банк был призван лучшим банком в России по версии журнала «*The Banker*» [69].

За прошедший 2016 год Тинькофф банк, как и другие рассматриваемые банки, значительно увеличил свои нематериальные активы. Это хорошо видно на рисунке 7, представленном ниже.

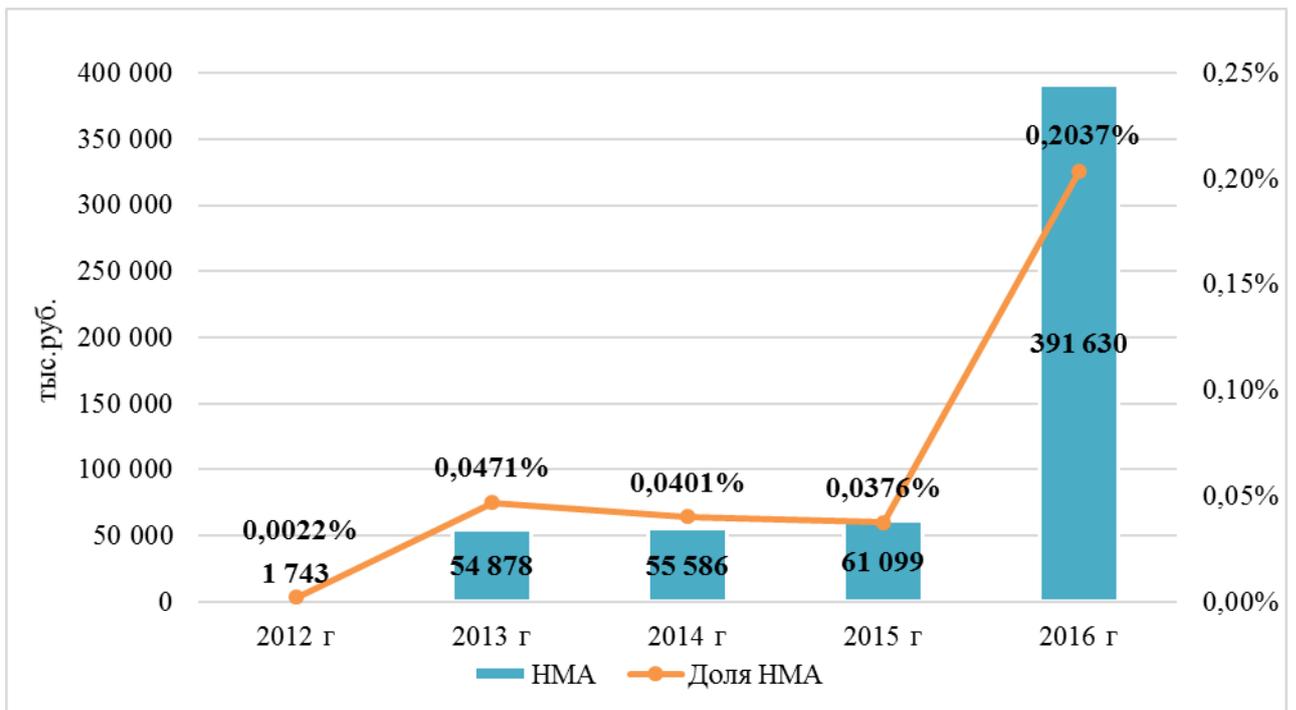


Рисунок 7 – Динамика объема нематериальных активов АО «Тинькофф Банк» и их доли в балансе за 2012-2016 гг.

В 2016 году нематериальные активы увеличились более, чем в шесть раз по сравнению с 2015 годом. На начало 2017 года их стоимость составила 391 630 тыс. рублей, что составляет 0,2% от общей стоимости всех активов банка. Стоит отметить, что доля НМА также возросла почти в шесть раз в сравнении с предыдущим периодом.

На рисунке 7 также отлично видно, что самый заметный рост нематериальных активов произошел в 2013 году, когда их стоимость увеличилась более, чем в 30 раз.

В конце 2016 года Тинькофф банк решил запустить собственные центры разработки новых финансовых технологий по всей стране. Часть из этих центров уже открыта (в Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде и Новосибирске), еще часть запустится в ближайшее время (в Екатеринбурге, Ростове-на-Дону, Саратове и Владивостоке). Помимо этих центров, Тинькофф совместно с особой экономической зоной «*Иннополис*» откроет «*Тинькофф*

*Центр Разработки – Иннополис*», предполагаемые инвестиции в данный проект составят не менее 50 млн. рублей [71].

В 2017 году Тинькофф запустил собственную FinTech-школу, в рамках которой предлагает участникам прослушать курсы, посвященные индустрии финансовых технологий, а также различным языкам программирования и машинному обучению в финансовой сфере. Участники школы получают как теоретические знания, так и практические навыки в разработке финансовых продуктов [72].

Кроме запуска FinTech-школы Тинькофф банк совместно с вузом МФТИ открывает кафедру «Финансовые технологии», на которой студенты будут изучать функциональное программирование, машинное обучение в финтехе и интеллектуальные системы вопросов и ответов [73].

По каждому из представленных банков был проведен анализ изменений объема нематериальных активов. Исходя из ранее показанных графиков, можно отметить положительную тенденцию, связанную с большим ростом нематериальных активов, как в абсолютной величине, так и в доли от суммы всех активов банков. Самый значительный скачок у банков произошел за 2016 год, когда стоимость их нематериальных активов увеличилась в несколько раз (у Сбербанка – более, чем в два раза, у ВТБ, Альфа-Банка и Тинькофф – более, чем в шесть раз).

Если сравнить показатели рентабельности по выбранным банкам, то можно отметить, что наибольшую эффективность своей деятельности и использования капитала демонстрирует банк Тинькофф (рисунки 8, 9).

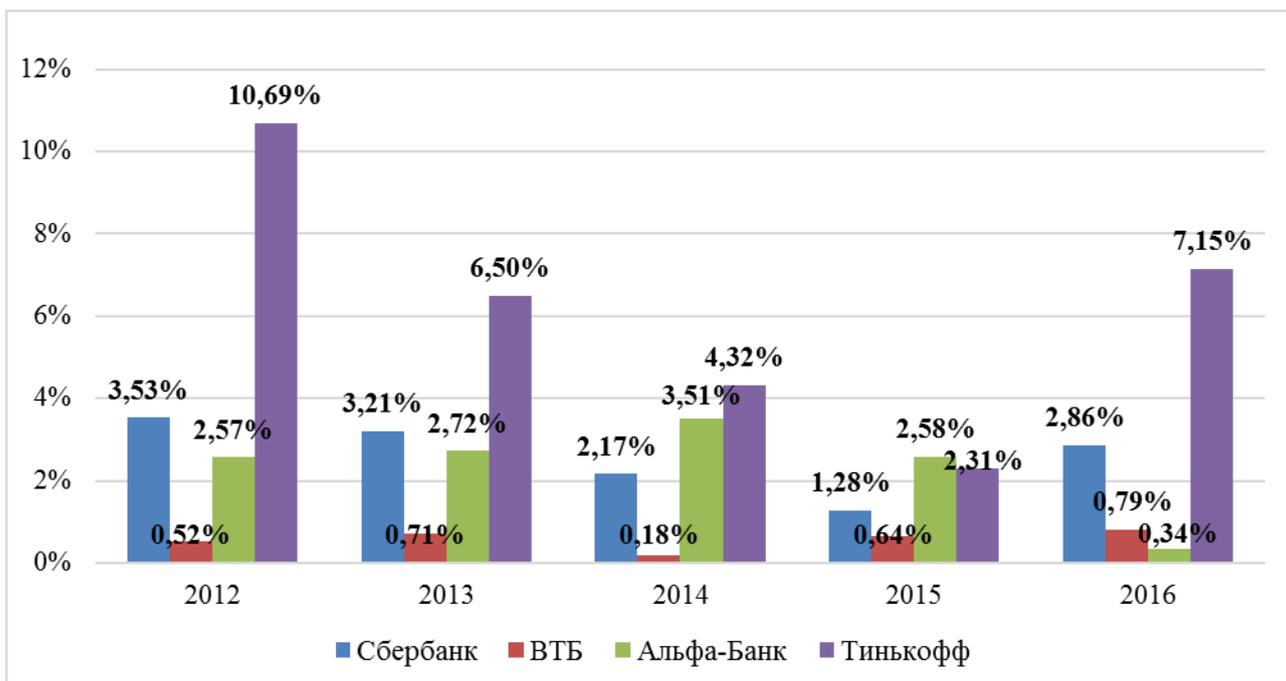


Рисунок 8 – Сравнение рентабельности активов банков за 2012-2016 гг.

Рисунок 8 показывает, как эффективно банки использовали свои активы. Наибольшие значения показателя имеет Тинькофф – самый технологичный банк России. В 2015 году его смог обойти лишь Альфа-Банк с перевесом в 0,27%. Наименьшая рентабельность была у ВТБ, однако к 2016 году этот банк улучшил данный показатель и даже обогнал Альфа-Банк. В 2015 году показатели эффективности использования активов банков снизились, кроме Альфа-Банка. Тем не менее, в 2016 году у Альфа-банка рентабельность упала, а у других банк произошел заметный рост: у Сбербанк – более, чем в два раза; у ВТБ – более, чем на 20% от предыдущего значения; у Тинькофф – более, чем в три раза.

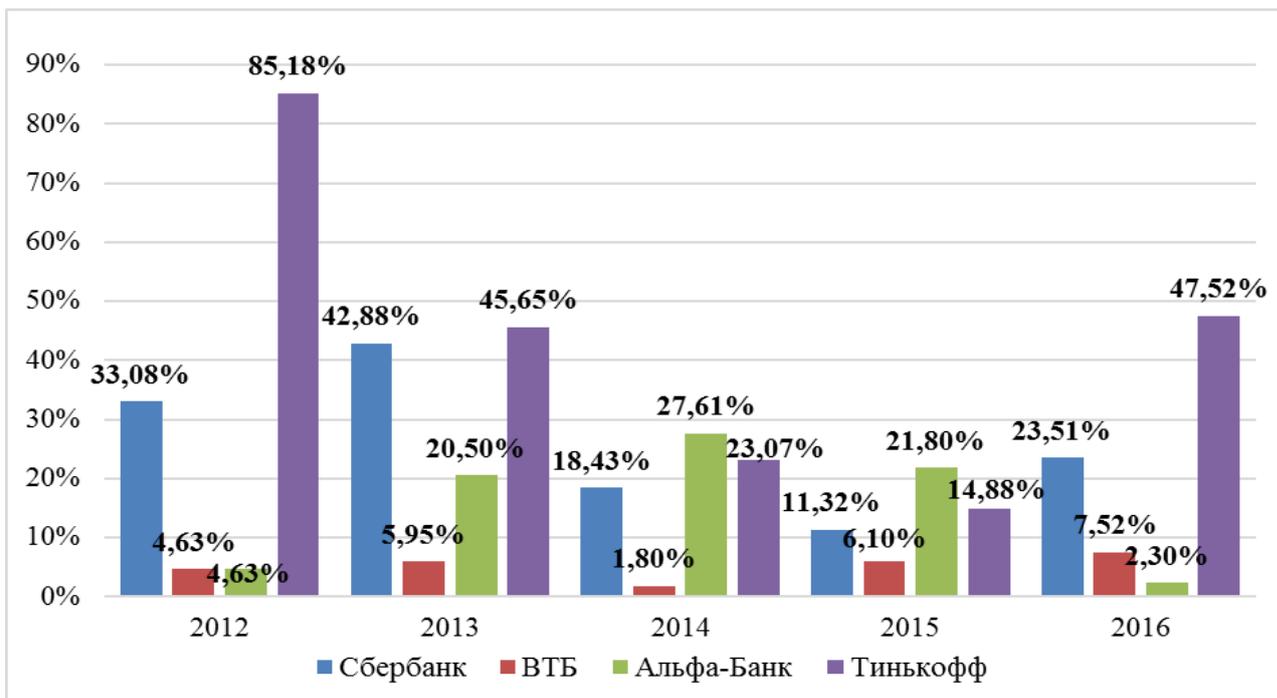


Рисунок 9 – Сравнение рентабельности капитала банков за 2012-2016 гг.

На рисунке 9 показана динамика рентабельности капитала анализируемых банков за период с 2012 года по 2016 год. И также, как по показателю рентабельности активов, лидирующим банком по рентабельности капитала является Тинькофф. Не смотря на снижение эффективности с 2013 по 2015 гг., Тинькофф вновь продемонстрировал сильный рост по данному показателю эффективности в 2016 году (за год показатель вырос более, чем в 3 раза).

Для Альфа-Банка самыми удачными были 2014 и 2015 годы, когда он смог обогнать Тинькофф банк по рентабельности капитала и занимал лидирующие позиции. Однако в 2016 году Альфа-Банк продемонстрировал наихудший результат по сравнению с другими банками и даже по сравнению со своими показателями рентабельности за предыдущие годы.

У Сбербанка в период 2013-2015 гг. наблюдалась негативная тенденция: эффективность использования капитала упала почти в 4 раза, но в 2016 году

Сбербанк повысил свою рентабельность капитала вдвое и вышел на второе место среди остальных анализируемых банков.

ВТБ на протяжении периода 2012-2015 гг. занимал последнее место по уровню рентабельности капитала среди выбранных банков. В 2015 году ВТБ значительно повысил свою эффективность и к концу 2016 года его рентабельность капитала составляла 7,52% (в 2014 году этот показатель был равен 1,8%).

Исходя из этих цифр, можно сделать вывод, то 2016 год стал поворотным для банковской сферы: многие банки уже в процессе своей трансформации от традиционного вида с большим количеством офисов и отделений к технологически-инновационным финансовым организациям, готовым предложить своим потребителям современные digital решения.

За 2015 год показатели рентабельности у банков заметно упали, но за 2016 год почти все банки смогли значительно повысить свою эффективность использования активов и капитала.

### **3.2 FinTech-стартапы и их привлекательность для инвесторов**

В современном мире число стартапов в сфере FinTech увеличивается с огромной скоростью, поэтому точное количество существующих проектов назвать очень трудно. Согласно данным международного рейтингового агентства *Moody's* в 2015 году количество FinTech стартапов превысило 4000, а объем инвестиций в них составил более 19 млрд. долларов [74]. В 2016 году объем инвестиций в FinTech индустрию составлял более 100 млрд. долларов [75].

Некоторые из FinTech компаний значительно увеличили свою стоимость за последние годы, часть из них даже достигла и превысила 1 млрд. долларов. Такие стартапы получили особое название «unicorn», что в переводе с английского означает «единорог». В 2016 году насчитывалось 22 финансовых единорога, с общей стоимостью 74 млрд. долларов [76].

Из этого числа половина компаний – американские (11 стартапов), семь компаний из Азии, при этом шесть из них – китайские, и оставшиеся четыре единорога – это европейские компании (рисунок 10).

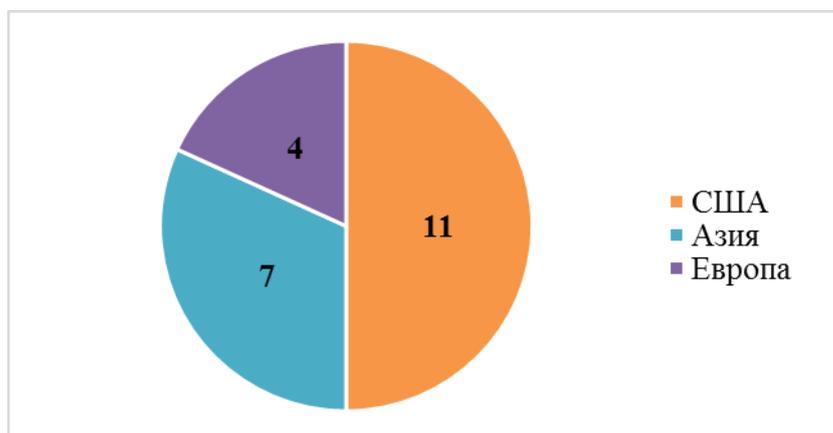


Рисунок 10 – Число FinTech-единорогов в разных регионах в 2016 году

Всего в мире по всем отраслям выделяют 196 компаний-единорогов, их общая стоимость составляет 678 млрд. долларов [77]. Соответственно, более 10% из них – это FinTech стартапы.

На рисунке 11 показана динамика роста стоимости пяти самых дорогих FinTech стартапов за последние 3 года.

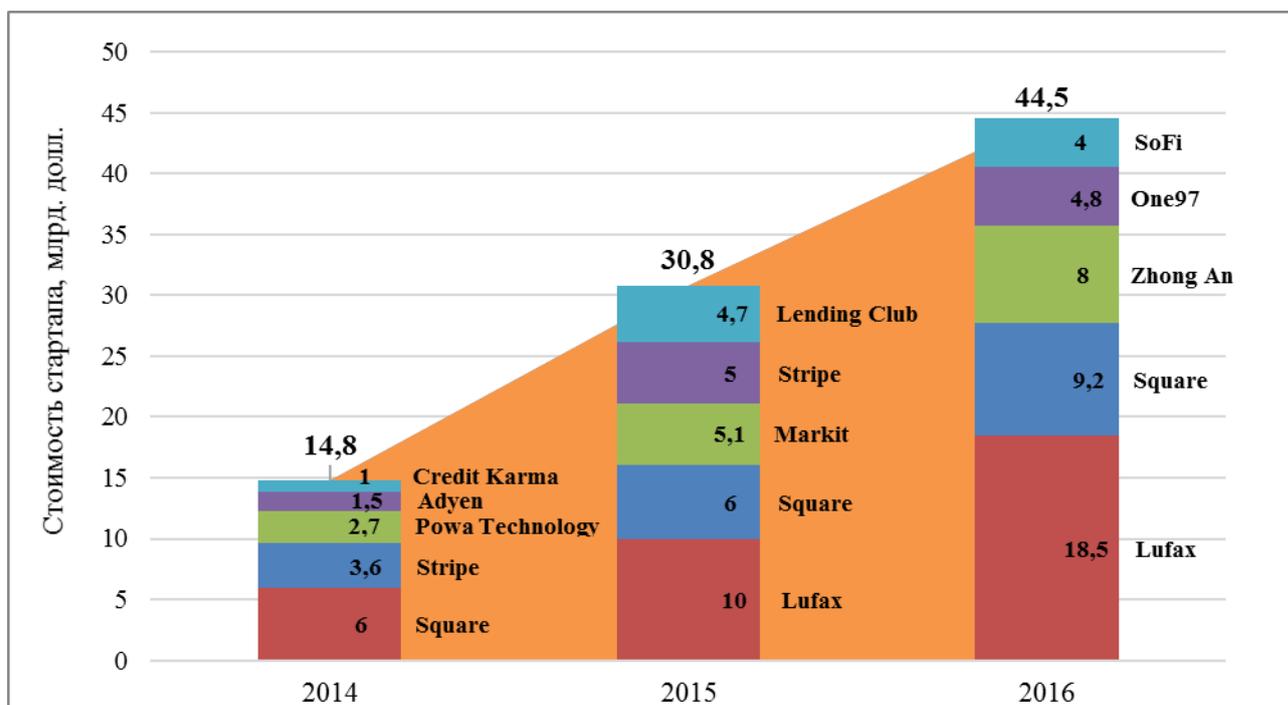


Рисунок 11 – Стоимость 5 самых дорогих FinTech стартапов за 2014-2016 гг.

Так, в 2014 году общая стоимость пяти самых дорогих стартапов составляла 14,8 млрд. долларов, а в 2016 году уже лишь один финансовый единорог по своей стоимости превысил это значение (стоимость P2P платформы *Lufax*, составила 18,5 млрд. долларов). Всего за один год данный стартап стала стоить на 85% больше.

Также по рисунку 11 заметен рост компании *Stripe*, занимающейся обработкой онлайн-платежей, её стоимость увеличилась от 3,6 млрд. долларов в 2014 году, до 9,2 млрд. долларов – в 2016 году. Такие крупные проекты, как P2P-портал *Lending Club* и средство для приема и обработки электронных платежей *Square* в 2015 году перешли из категории стартапов и стали полноценными публичными акционерными компаниями. Поэтому в списке 2016 года они уже не учитывались.

Также проект *Markit*, разработанный для сбора, обработки и анализа финансовой и экономической информации, который в 2015 году занимал третье место в рейтинге, исчез из списка 2016 года, т.к. произошло его слияние с другим американским стартапом *IHS* из этой же области, в результате чего образовалась новая закрытая акционерная компания «*IHS Markit*».

Новичками в списке топ-5 за 2016 год стали сервис рефинансирования студенческих кредитов *SoFi* и самая большая в Индии мобильная торговая площадка и электронный кошелек *One97*. Более того, за первый квартал 2017 года эти проекты уже успели поднять свою стоимость: *SoFi* увеличил стоимость на 500 млн. долларов, а *One97* – более, чем на 1 млрд. долларов, теперь их стоимость составляет 4,5 млрд. долларов и 5,9 млрд. долларов соответственно.

Несмотря на активное наращивание стоимости FinTech стартапов, некоторые проекты исчезают из списка в связи с неудачами в их деятельности – банкротством. Таким примером является английская компания *Powa Technologies*, которая занималась разработкой приложений для электронной и мобильной торговли. В начале 2016 года эта компания потеряла более 200 млн. долларов, позже ее подразделения распроданы.

Тем не менее, основной тренд показывает, что стоимость FinTech стартапов с каждым годом увеличивается, а, соответственно, увеличиваются и вложения в эти компании. На рисунке 12 отображены данные по объему венчурных инвестиций (с участием в доли компании) и количеству сделок по инвестированию в FinTech компании за последние 5 лет.

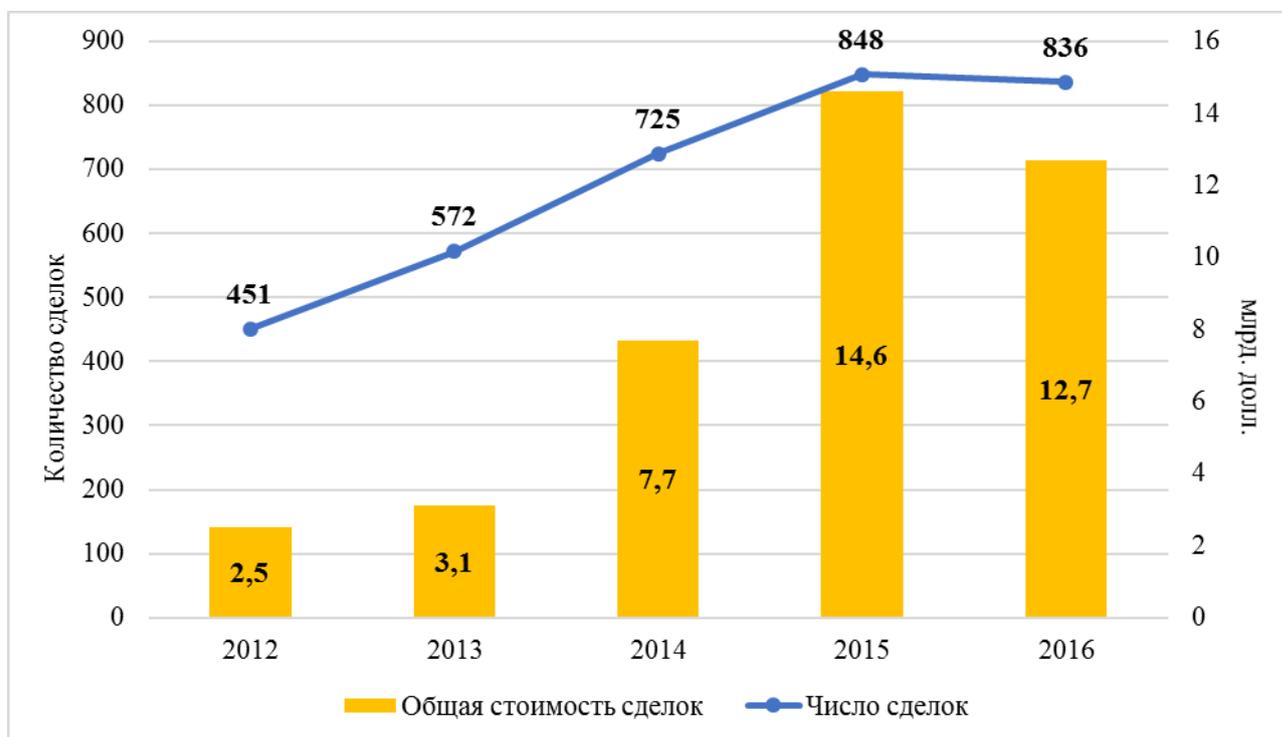


Рисунок 12 – Венчурные инвестиции в FinTech компании в мире за период 2012-2016 гг.

С 2012 года по 2015 год наблюдается рост по суммарной стоимости сделок: за 4 года это значение выросло почти в шесть раз и в 2015 году суммарные венчурные инвестиции в FinTech составили 14,6 млрд. долларов. Число сделок в тот год составило рекордное – 848 сделок. В 2016 году наблюдается небольшой спад активности инвесторов: число сделок упало на 1,5% и составило 836, общий объем инвестиций сократился на 13% и составил 12,7 млрд. долларов.

Согласно мнению экспертов, спад 2016 года был вызван тем, что многие инвесторы боятся возникновения пузыря на рынке в связи со слишком быстрыми темпами развития FinTech индустрии [78].

Если рассмотреть сделки, связанные с венчурными инвестициями в FinTech компании по различным регионам, но можно заметить, какие регионы стали развиваться активнее в этом направлении (рисунки 13, 14, 15).

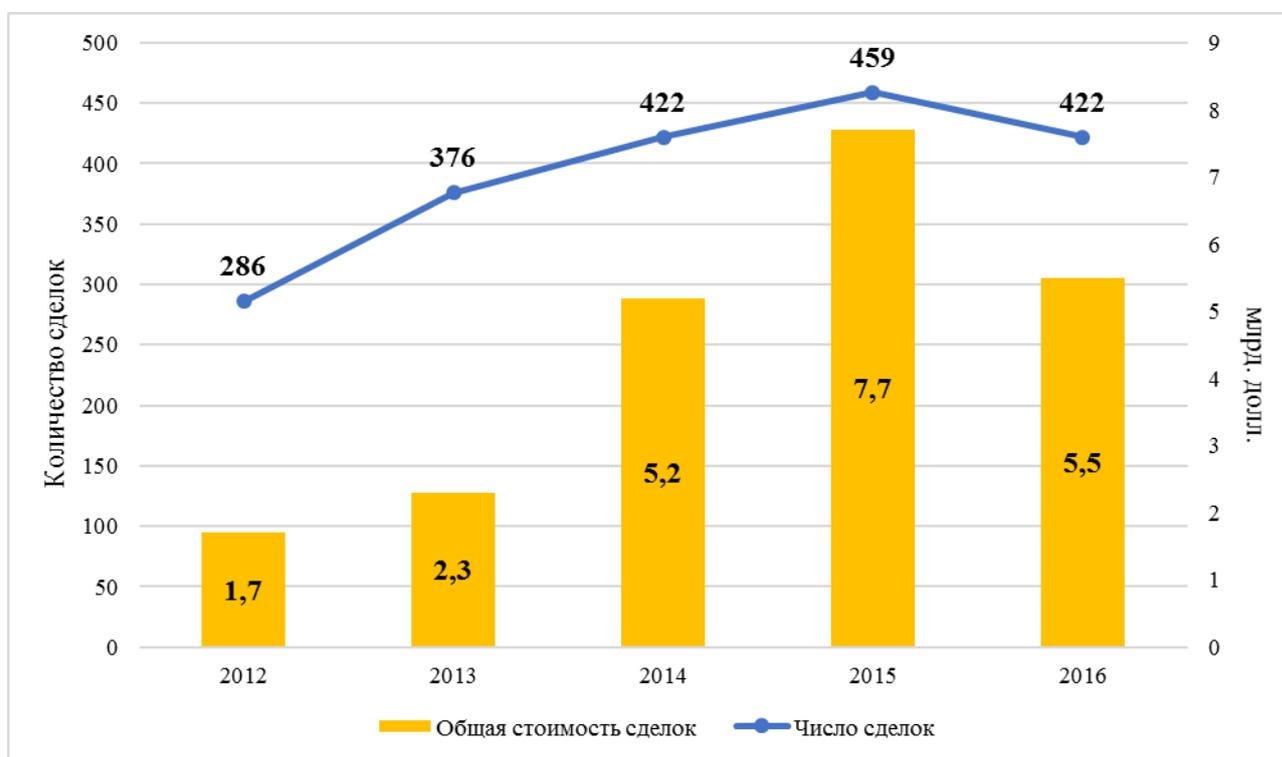


Рисунок 13 – Венчурные инвестиции в FinTech компании в США за период 2012-2016 гг.

На рисунке 13 показана динамика инвестиционных сделок в США. Аналогично изменениям в мире, объем FinTech инвестиций в США увеличивался в период с 2012 года по 2015 год, когда произошел его пик: число сделок составила 459, а сумма инвестиций по ним была равна 7,7 млрд. долларов. В 2016 году число сделок упало на 8%, сумма инвестиций – почти на 30%.

Если рассматривать Европу, то там ситуация была немного иной (рисунок 14).

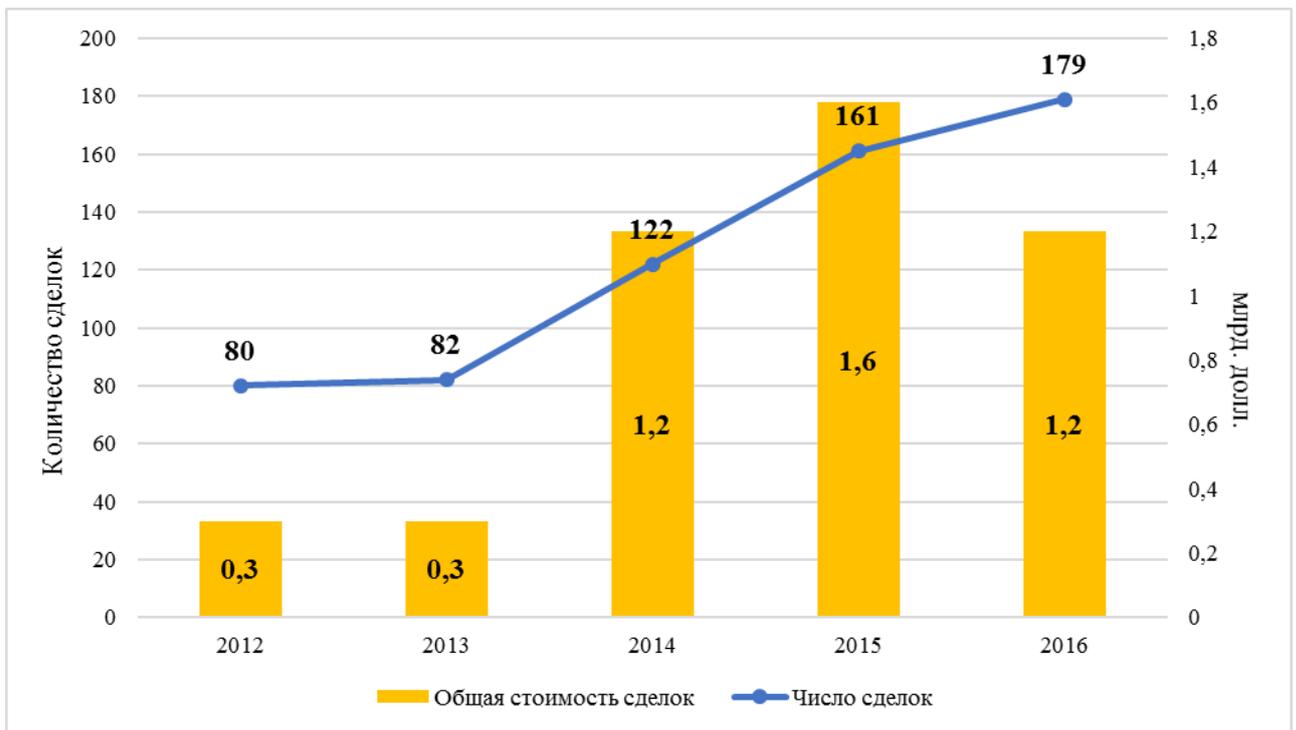


Рисунок 14 – Венчурные инвестиции в FinTech компании в Европе за период 2012-2016 гг.

Тенденция к увеличению числа инвестиционных сделок за весь рассматриваемый период была положительной, всего за 5 лет количество сделок с европейскими FinTech компаниями выросло более, чем в два раза (от 80 сделок в 2012 году, до 179 сделок в 2016 году). Однако, общая стоимость этих сделок заметно упала в 2016 году, несмотря на хороший рост в период 2012-2015 гг. Так, в 2016 году общая сумма инвестиций в Европе составила лишь 1,2 млрд. долларов, по сравнению с показателем предыдущего года – 1,6 млрд. долларов (спад составил 25%). Поскольку число сделок за последний увеличилось, а их общая стоимость упала, то можно сделать вывод, что средняя стоимость одной сделки была снижена.

В отличие от США и Европы, в Азии последний год показал самые лучшие результаты за весь анализируемый период (рисунок 15).

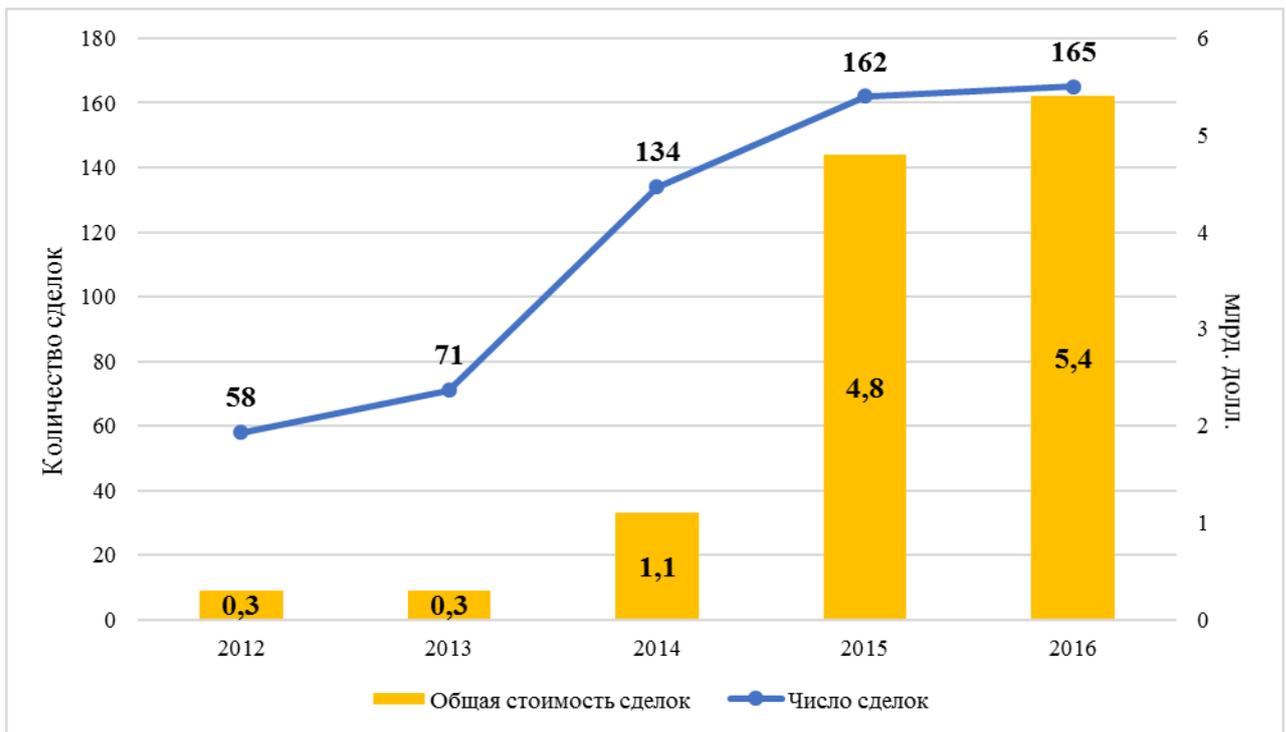


Рисунок 15 – Венчурные инвестиции в FinTech компании в Азии за период 2012-2016 гг.

За весь анализируемый период Азия демонстрировала рост по объему венчурных инвестиций и числу сделок в FinTech отрасли. Самый большой скачок на азиатском FinTech рынке произошел в 2015 году, когда инвестиции в стартап-компании увеличились более, чем в 4 раза. Всего за 5 лет число сделок выросло на 284% и достигло 165 сделок в 2016 году, а объем инвестиций вырос в 18 раз и к концу 2016 года составил 5,4 млрд. долларов.

Азиатский FinTech рынок среди остальных регионов был самым продуктивным за 2016 год. Несмотря на то, что число сделок всего до 165 (на 3 сделки больше, чем в 2015 году), их общая стоимость поднялась до 5,4 млрд. долларов (рост в 12,5%), что всего на 100 млн. долларов меньше показателя в США, где число сделок составило 422 (в 2,5 раза больше количества азиатских сделок). Соответственно, можно сделать вывод, что средняя стоимость одной подобной сделки в Азии в несколько раз больше стоимости сделки с американскими и, тем более, европейскими компаниями (рисунок 16).

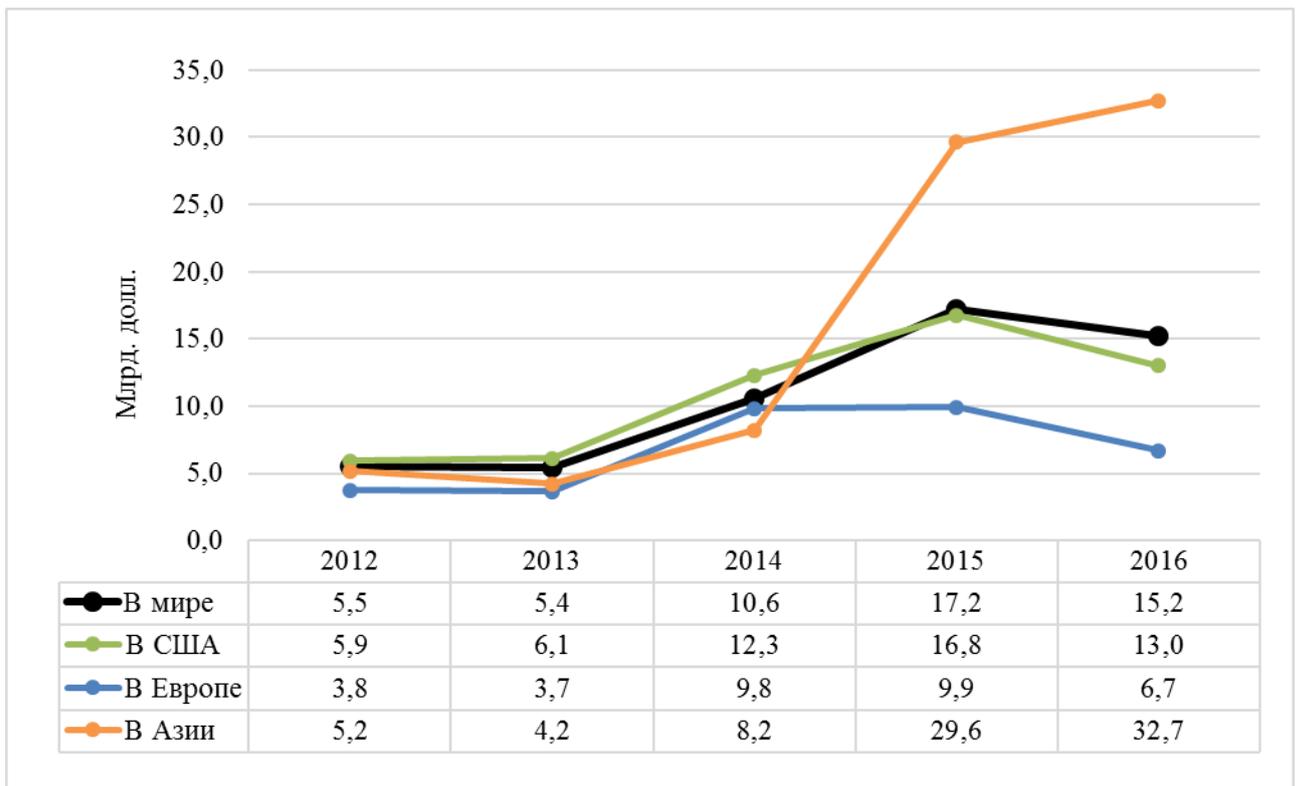


Рисунок 16 – Средняя стоимость сделки по FinTech стартапам в разных регионах и в мире за период 2012-2016 гг.

На рисунке 16 отображена средняя стоимость одной сделки в мире и в разных регионах за последние пять лет. Значительные изменения в стоимости сделок по венчурным инвестициям стали происходить в 2014 году: по миру, а также отдельно в США и в Азии цены сделок стали вдвое больше, а в Европе – в 2,5 раза больше. В 2015 году этот рост продолжился, но по сравнению с другими регионами, в Азии этот показатель подскочил в 3,6 раза. В 2016 году азиатский рынок также показал рост по средней стоимости одной сделки, в отличие от показателей США и Европы, а также в целом по миру.

Если рассматривать структуру инвестиций, то наибольшую привлекательность для инвесторов имеют FinTech стартапы на поздней стадии, когда проект уже запущен и действует на рынке в течение какого-то времени. Рисунок 17 показывает объемы инвестиций в финтех-компании в зависимости от их стадий развития [79].

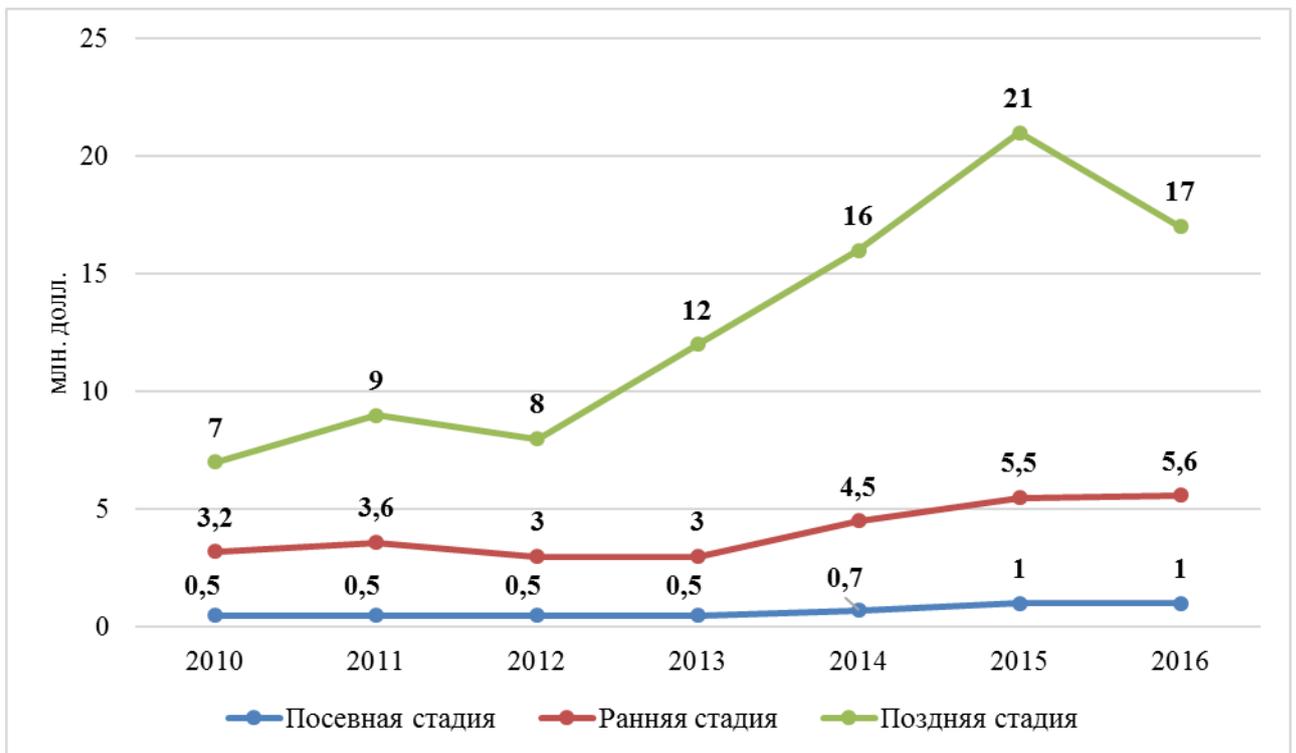


Рисунок 17 – Средний объем венчурных инвестиций в мире на одну сделку в зависимости от стадии FinTech проектов

На рисунке 17 видно, что наибольший объем инвестиций поступает именно в проекты последней, поздней стадии, когда он уже работает на рынке и приносит какую-то прибыль. В период 2012-2015 гг. наблюдалось увеличение объема венчурных инвестиций в такие стартапы, темп роста за эти годы колебался от 30% до 50%, что является хорошим показателем. Однако, в 2016 году этот тренд изменился и в среднем сумма инвестиций в один стартап на последней стадии составила лишь 17 млн. долларов.

Проекты на ранней и посевной стадиях обходятся венчурным инвесторам намного дешевле. Это логично, поскольку на этих стадиях невозможно с точностью определить успех проекта и его прибыльность в дальнейшем, особенно на таком динамичном рынке, как FinTech.

Сумма венчурных инвестиций в один проект на ранней стадии разработки за весь период колебалась в районе 3-5,5 млн. долларов. При этом, последние годы прослеживается медленный, но устойчивый рост этой суммы.

Вероятно, что инвесторы стали увереннее в финансовых технологиях и их прибыльности на рынке.

Стартапы посевной стадии (когда есть идея и план развития, но сам проект еще не запущен) также стали дорожать для инвесторов: средняя сумма одного вложения в подобный проект увеличилась за весь период в два раза (от 0,5 млн. долларов в 2011 году до 1 млн. долларов в 2016 году). Здесь темпы роста ниже, чем у проектов ранней стадии, но тем не менее, и их рост стабилен.

Распределение инвестиций в FinTech индустрии в 2016 году в зависимости от сферы деятельности компаний можно увидеть на рисунке 18 [80].

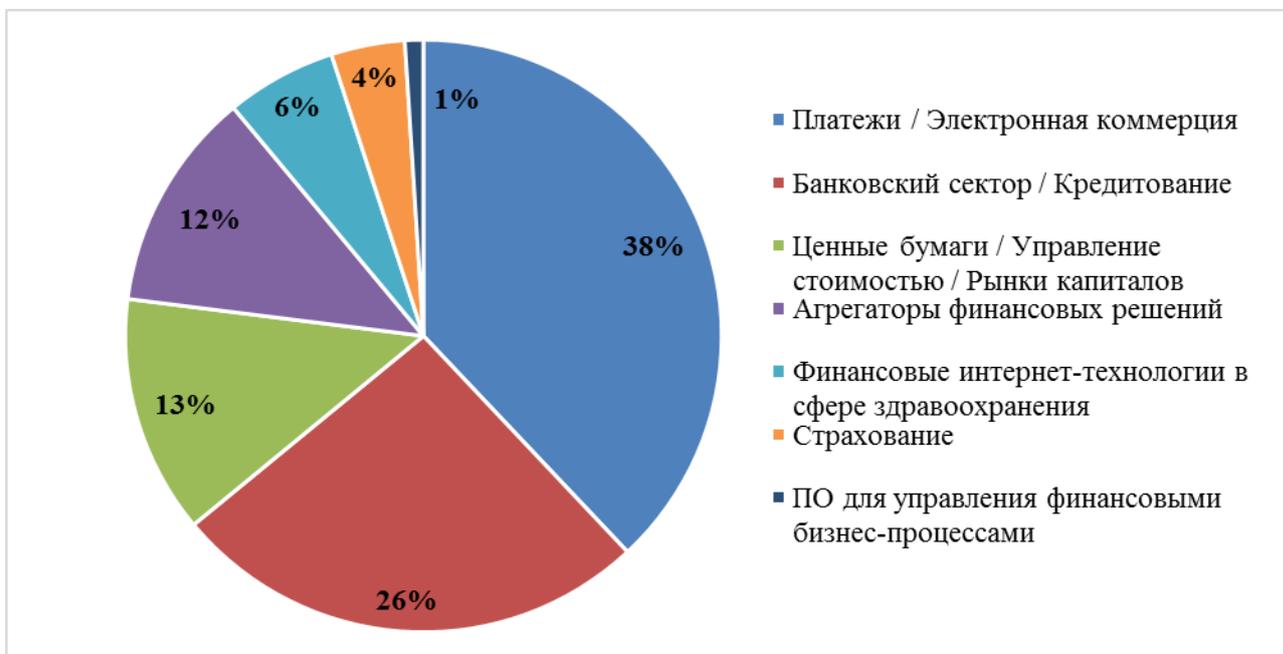


Рисунок 18 – Распределение инвестиций в FinTech стартапы в зависимости от их сферы деятельности

За последний год больше всего инвестиций было сделано в финтех-компании, которые занимаются электронной коммерцией и платежами, их доля в сумме инвестиций составила 38%. Вторыми по инвестиционной привлекательности стали стартапы, работающие в банковском и секторе кредитования (их доля равна 26%). Затем в рейтинге популярных у инвесторов проектов стоят проекты, связанные с управлением ценными бумагами,

стоимостью и капиталами, а также с небольшой разницей в 1% агрегаторы финансовых решений.

Наименьшую сумму инвестиций за 2016 год получили компании, разрабатывающие финансовые интернет-технологии в сфере здравоохранения, страхования и ПО для бизнес-процессов. Их доля в сумме составила лишь 11% от общего объема инвестиций.

В России, несмотря на более скромное развитие FinTech индустрии, также увеличились объемы инвестиций за последний год. Согласно данным крупной аудиторской компании PwC и Российской Венчурной Компании (РВК), за 2016 год число венчурных инвестиций в финансовом секторе России увеличилось с 6 до 9 сделок (рост составил 50%), а их общая стоимость возросла в 1,5 раза и в 2016 году составила 15 млн. долларов [81].

Россия значительно отстает от остальных регионов в мире по числу инвестиций в FinTech стартапы и по количеству таких компаний. Тем не менее, сейчас в стране существует несколько крупных финтех-акселераторов – специальных центров, предлагающих предпринимателям необходимые ресурсы для воплощения их бизнес-идей в реальные стартапы.

Одним из крупнейших акселераторов в России считается программа «Стартап Академии Сколково», рассчитанная на девять недель и включающая в себя девять модулей с полным набором всех необходимых инструментов для запуска новых проектов [82].

Другим акселератором технологических стартапов федерального значения является GenerationS, который сотрудничает с крупными российскими корпорациями и венчурными экспертами. После прохождения многоступенчатой экспертизы, лучшие проекты получают интенсивное развитие и широкие возможности по привлечению инвестиций. Таким образом, акселератор работает сразу в трех направлениях: помогает стартапам успешно развиваться, корпорациям – улучшать свои бизнес-процессы за счет новых технологий, а инвесторам – находить лучшие проекты с высоким потенциалом [83].

Среди специализирующихся на FinTech отрасли российских акселераторов, можно выделить Future Fintech и QIWI Universe. Первая программа дает участникам возможность протестировать свои продукты и сервисы в процессе сотрудничества с реальными компаниями и банками. Вторая программа создана группой QIWI с целью поддержки трех сегментов: молодых стартапов, среднего и крупного бизнеса [82].

Также некоторые банки создают свои программы по развитию FinTech стартапов для дальнейшего внедрения их в свои бизнес-процессы. Примерами этому являются такие банки, как Сбербанк и Альфа-Банк. У банков наибольший интерес проявляется к проектам в сфере BigData (большие данные), создания приложений и ПО для клиентских кабинетов, агрегаторов финансовых решений.

Таким образом, банки и другие акселераторы помогают развиваться финтех-компаниям и повышают их конкурентоспособность как на российском рынке, так и на международном. Несмотря на то, что сейчас Россия достаточно сильно отстает в FinTech индустрии от таких сильных регионов, как США, Европа и Азия, нельзя не заметить ее тенденцию к росту числа новых компаний в этой отрасли, а также объема венчурных инвестиций.

### **3.3 Главные FinTech тренды на финансовом рынке**

Рынок FinTech постоянно изменяется: небольшие стартапы объединяются и создают совместно акционерные общества, инвесторы покупают проекты за несколько миллиардов долларов, компании выпускают новые технологии, которые позднее начинают совершенствовать их конкуренты и т.д. При этом стоит заметить, что в отличие от остальных рынков FinTech преобразуется с большей скоростью. Аналитические компании предоставляют свои отчеты по анализу FinTech индустрии ежеквартально, но даже за такой короткий промежуток времени можно увидеть значительные изменения.

За последние годы финансовый рынок под влиянием новых технологий сильно поменялся. Современные банки боятся не конкурентов-банков, а новичков-стартапов, создающих абсолютно новые решения для потребителей. Поэтому все участники рынка стараются отслеживать последние тенденции и соответствовать всем трендам, чтобы удерживать свои позиции на рынке.

### *1. Система блокчейн*

Один из самых важных и знаменательных трендов FinTech индустрии – это технология blockchain (блокчейн). Блокчейн, или по-другому технология распределенного реестра, представляет собой базу данных для хранения информации о действиях двух и более участников системы.

Система блокчейна была написана в 2008 году, но стала популярной лишь в 2014 году, после выхода Биткоина на рынок. Сегодня на базе блокчейна уже запущено более 300 стартапов [84].

В качестве основной единицы хранения выступает транзакция, т.е. действие по внесению новой информации, ее изменению или удалению. Транзакция может быть устроена различными способами и содержать любые поля. Но при этом она обязательно включает в себя данные по входу и выходу (ссылка на предыдущие данные и куда они отправлены), время произведения транзакции. Таким образом вся информация, кроме скрываемой за ключами, хранится в незашифрованном виде.

Транзакции группируются в блоки, которые, в свою очередь, содержат списки этих транзакций и их заголовки. Поскольку блоки содержат ссылки на предыдущие блоки, они образуют цепочки, собственно составляющие цепочку блоков транзакций. Блоки формируются по специальным правилам пользователями “майнерами”, блоки могут появляться одновременно, но при пересчетах боковые ветви отсекаются, а освободившиеся транзакции перестают считаться подтвержденными и включаются в новые блоки.

Формировать подобные цепочки блоков могут сразу несколько пользователей. Так как информация хранится в открытом виде, то менять ее

нельзя. При этом часть информации шифруется, и чтобы ее увидеть, необходимо иметь специальный ключ, который хранит владелец объекта. Получается, что сами объекты зашифрованы в этой системе, а открытой информацией являются действия с ними и их количественные характеристики. Все данные блокчейна хранятся на компьютерах пользователей, что является отличительной чертой этой системы [85].

Еще одним большим плюсом является то, что для идентификации участника не нужно поднимать все персональные данные: в системе есть «цифровой нотариус», который в режиме онлайн идентифицирует пользователя за короткое промежуток времени [86]. Таким образом, несколько пользователей могут взаимодействовать между собой, без участия централизованных посредников. Это значительно упрощает весь процесс передачи информации.

В 2014 года был создан консорциум R3, занимающийся стандартизацией протоколов и приложений для внедрения блокчейна. В 2016 году 40 крупных мировых банков приняли участие в тестирование нового продукта на основе блокчейна, облегчающего торговлю долговыми инструментами [87].

Среди российских компаний в этот консорциум смогла попасть лишь платежная система QIWI. Сбербанк также подавал свою заявку, однако банку отказали в связи с западными антироссийскими санкциями [88].

В 2016 году Сбербанк вошел в другой блокчейн-консорциум «Hyperledger» от фонда компании «Linux» [88]. Кроме того, как отмечалось ранее, Сбербанк совместно с некоторыми другими крупными российскими организациями создал свою блокчейн-систему «Digital Ecosystem» для быстрого и удобного обмена информации.

В современном мире технология блокчейна продолжает набирать популярность. Некоторые корпорации даже планируют перевод внутреннего документооборота на систему блокчейна для повышения эффективности своей работы. Кроме того, государственные структуры и Банк России также рассматривают эту технологию для большей интеграции системы госуслуг,

создания программы государственной лояльности, электронного паспорта юридических лиц и др.

## 2. *Большие данные Big Data*

Следующим трендом уже второй год подряд остается Big Data – «большие данные». Несколько лет назад сотовые операторы стали анализировать все данные, которые получают о своих клиентах: их местоположение, с кем общается клиент, где находятся те люди, как много времени тратит на общение и т.д. В результате они смогли более точно создать портрет своих потребителей и смогли предлагать им индивидуальные решения, что, конечно же, является большим плюсом для их клиентов.

Аналогичную деятельность начали вести банковские учреждения. Для банков доступна такая информация, как сценарии платежей их клиентов, история кредитования, суммы переводов и на какие счета они осуществлялись. Владение такой информацией позволяет определять насколько благонадежен клиент для банка, какие платежи у него можно спрогнозировать, какими суммами он может оперировать и т.д.

Однако прогресс с использованием big data пошел дальше. Сейчас эту технологию используют как основу для дальнейших разработок. Например, если сделать интеграцию большого массива данных и элементов искусственного объекта, то можно научить машину анализировать информацию и на основе этого анализа делать точные прогнозы и заключения, помогающие для принятия важных финансовых решений. Подобные технологии сегодня получили название «робоедвайзинг». Также сегодня эти данные можно использовать для оценки рискованности действий пользователей и создания наиболее оптимальных инвестиционных портфелей [84].

Акселераторы активно набирают стартапы, занимающиеся разработкой сервисов и приложений на основе анализа большого массива данных: персонализация предложений, составление рейтингов и автоматической фильтрации, формирование кредитного досье клиентов, дозаполнение анкет

данными из открытых источников, психометрический и психографический анализы данных и пр.

Правильная работа с big data позволяет организациям находить подход к каждому клиенту с наименьшими временными и денежными затратами для самой организации. Кроме того, создание индивидуальных решений помогает повысить лояльность клиентов, что в современном мире очень важно для всех участников финансового рынка.

### *3. Удаленная идентификация*

Параллельно «большим данным» важным направлением в банковском секторе становится технология удаленной идентификации. Её основная идея заключается в том, чтобы клиенты банка могли выполнять различные денежные операции со своими счетами, передавать какие-то персональные данные в другие организации без личного обращения в офис – удаленно.

Со современным миром уже давно существуют технологии мобильного и онлайн-банкинга, однако они не гарантируют того, что запросы выполняет именно владелец счета, а не злоумышленник, несмотря на усиленную защиту.

В 2017 году Центробанк России планирует запустить пилотный проект по удаленной идентификации физических лиц. Для получения всех возможностей удаленной доступа к банковским услугам клиентам будет необходимо предоставить в банке документы, биометрические данные (образец голоса и фото), номер телефона, подтвердить свое согласие на обработку и использование личных данных и зарегистрироваться в ЕСИА (единой системе идентификации и аутентификации).

Затем государственные службы и сотовые операторы проверяют все данные на соответствие в своих базах и после этого клиент получает личный логин и пароль в ЕСИА [36].

Зарегистрировавшись в системе, пользователь может открывать счета, вклады, делать переводы и получать кредиты в любом банке без визита в отделение. Для большей защиты клиентов и их данных будет проводиться

дополнительная идентификация: распознавание лица и голоса при помощи видеосвязи.

Кроме того, Центробанк планирует подготовить изменения в Федеральный закон относительно правил проведения идентификации и соответствующие нормативные документы [36].

#### *4. Разработка банковских мобильных приложений, экономика API*

С каждым годом объем пользователей интернета и смартфонов увеличивается, эта положительная динамика уже давно устоялась. Поэтому финансовые учреждения начинают все больше и больше переводить свои сервисы в мобильные приложения. Соответственно, возникает новый тренд: разработка удобных и привычных для пользователей приложений. Многие банки стараются не просто запустить свой мобильный банк, а сделать его простым и понятным в использовании для своих клиентов.

Лидеры рынка выигрывают, потому что строят продукты, заточенные под конкретного пользователя. Это крайняя степень ориентированности на клиента. Методика дизайн-мышления состоит из последовательного чередования сопереживания, анализа, дизайна, тестирования и доработок и позволяет вжиться в ситуацию своих пользователей, понять их наиболее проблемные и решить их, не навязывая им свою точку зрения [86].

Однако, для подобных разработок необходима отдельная команда ИТ-специалистов, которые будут регулярно мониторить работу этого приложения, отслеживать и предотвращать какие-либо сбои в системе, а также делать регулярные обновления для введения новых функций или изменений. Создание таких приложений – очень трудоемкий процесс.

В связи с большим спросом на такие услуги стали появляться различные API – это готовые универсальные интерфейсы разработки приложений. Также появился новый термин «экономика API». Благодаря API можно интегрировать любые приложения в цифровые платформы и наоборот, быстро добавлять и убирать новые сервисы. В будущем эти системы могут и вовсе заменить обычные приложения мобильного банкинга.

В настоящее время становится актуальной тема открытых API, когда один специалист пишет исходный код и выкладывает его в открытый доступ, а любой другой программист может сделать свою модификацию этого API и на его основе создать новый продукт.

Изначально открытые API создавались телекоммуникационными компаниями, однако позднее потенциал этой системы нашли и в других отраслях, в том числе и в банковском секторе.

Банки начали осознавать, что открытый API – это отличный способ завоевания и удержания клиентов: используя открытые API, разработчики могут создавать интересные пользователям кастомизированные приложения. Банк, который открывает API, помогает финтех-стартапам изобретать новые платежные продукты [89].

#### *5. Киберугрозы и киберстрахование*

Наряду с положительными тенденциями развития FinTech рынка проявляются и негативные: увеличивается число кибератак. По данным Международного института стратегических исследований, стоимость убытков от киберпреступлений оценивается более, чем в 400 млрд. долларов в год. В России аналогичный показатель составляет около 200 млрд. рублей, не включая суммы, потраченные на устранения последствий кибератак [90].

Эксперты отмечают, что кибератаки участились и приобрели глобальный характер, а мошенники расширили спектр своих атак. К примеру, за вторую половину 2015 года и за первую половину 2016 года целевые атаки на банки стоили финансовым учреждениям в России более 2,5 млрд рублей (показатель вырос на 300% в сравнении с предыдущим отчетным периодом). Потери от кибератак на мобильные устройства в России обошлись пользователям в более 350 млн рублей, что на 500% больше, чем за предыдущий отчетный период [91].

На рисунке 19 показан рост объема киберугроз в России [92].

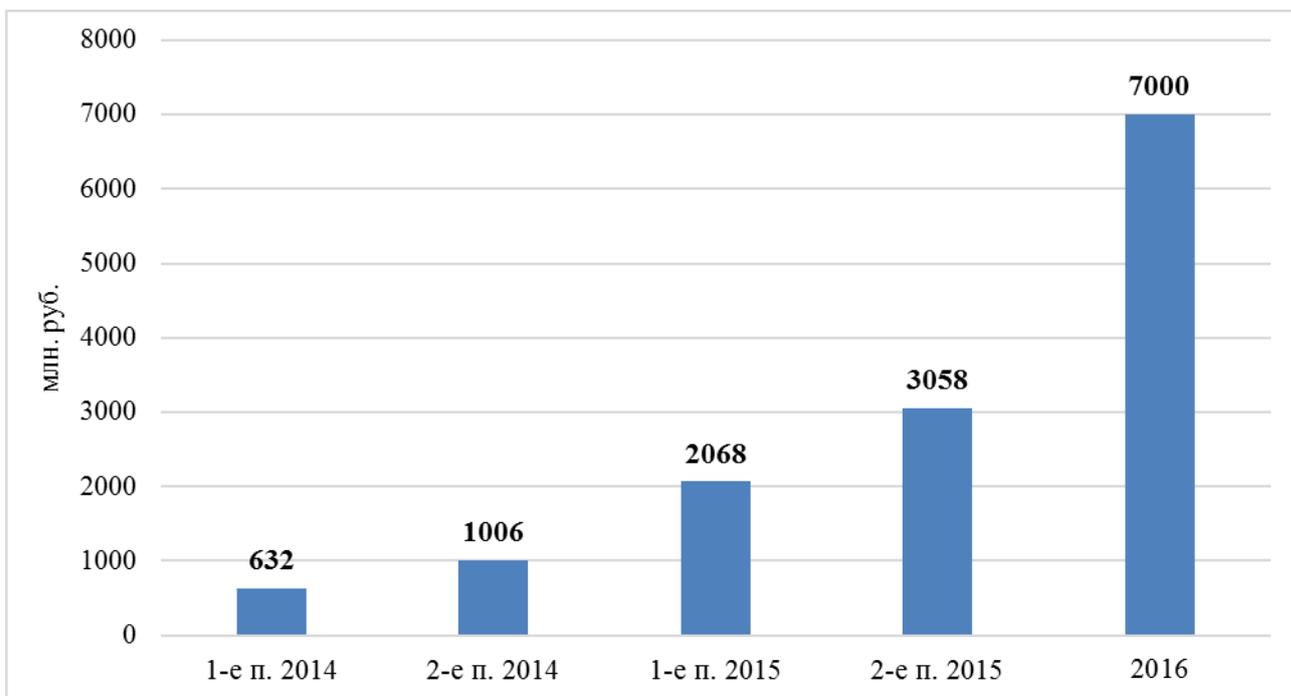


Рисунок 19 – Объем несанкционированных операций согласно данным Банка России

Вместе с увеличением киберпреступлений растет и популярность страхования от подобных угроз, возникает новый рынок – кибербезопасности и киберстрахования. Для страховых компаний это очень важный тренд и потенциально доходная ниша. На Западе страховщики активно обращаются к киберстрахованию, так как это одна из немногих возможностей продавать высокомаржинальные продукты на устоявшемся рынке.

Мировым лидером на данном рынке считаются США с их мощной IT-инфраструктурой, где были отмечены первые в мире серьезные киберугрозы для бизнеса и где действует жесткое законодательство по защите персональных электронных данных. Киберстрахование популярно и в Великобритании, где в последние годы активно развивается юридическое сопровождение киберполисов [93].

В России пока что рынок киберстрахования не сильно развит: киберполисы еще не стали продаваться. Тем не менее, пункт киберстрахования возможно включить в комплексный договор банка. Тогда клиент будет

застрахован от риска потери персональных данных, кражи денег или акций со счетов.

Помимо выше рассмотренных трендов сегодня выделяют еще множество новшеств на рынке FinTech, что не удивительно при таком развитии и масштабе. Несмотря на все изменения финансового рынка и его субъектов, главной проблемы до сих пор остается регулирование новых компаний и новых технологий, возникающих почти ежедневно. При этом, трудности связаны не только с отслеживанием этих стартапов, но и с безопасностью остальных участников рынка.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
ЗАМ5А	Рябовой Анне Владиславовне

<b>Институт</b>	<i>Институт социально-гуманитарных технологий</i>	<b>Кафедра</b>	<i>Менеджмента</i>
<b>Уровень образования</b>	<i>Магистратура</i>	<b>Направление/специальность</b>	<i>38.04.02 Менеджмент</i>

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»</b>	
<p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)</li> <li>- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</li> <li>- негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)</li> <li>- чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)</li> </ul>	<p>1. Анализ эффективности программ КСО на предприятии – ПАО «Сбербанк».</p> <p>ПАО «Сбербанк» – это крупнейший банк Российской Федерации</p>
<p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. миссия Сбербанка России;</li> <li>2. положения стратегия Сбербанка России;</li> <li>3. принципы, закреплённые международными стандартами в области КСО и устойчивого развития: ISO 26000, AA1000;</li> <li>4. стандарты раскрытия информации, разработанные группой GRI (Global Reporting Initiative);</li> <li>5. политика предприятия в области корпоративной и социальной ответственности.</li> </ol>
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке</b>	
<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</li> <li>- системы организации труда и его безопасности;</li> <li>- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>- системы социальных гарантий организации;</li> <li>- оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>	<p>Провести анализ внутренней социальной ответственности организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– безопасность труда;</li> <li>– стабильность выплаты заработной платы;</li> <li>– развитие человеческих ресурсов через обучающие программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>– системы медицинского и социального страхования.</li> </ul>
<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие охране окружающей среды;</li> <li>- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>- спонсорство и корпоративная</li> </ul>	<p>Провести анализ внешней социальной ответственности компании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ мероприятий по корпоративной благотворительности;</li> <li>– анализ мероприятий по социальной</li> </ul>

<p>благотворительность;  - ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров);  - готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.</p>	<p>поддержке населения;  – анализ мероприятий экологического влияния.</p>
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:  - анализ правовых норм трудового законодательства;  - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов;  - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</p>	<p>Провести анализ на основе:  – правовых норм трудового законодательства внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</p>
<p><b>Перечень графического материала:</b></p>	
<p>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</p>	<p>Таблица 4 – Структура стейкхолдеров ПАО «Сбербанк»  Таблица 5 – Приоритеты Банка в области КСО  Таблица 6 – Структура программы КСО «Экономическое влияние»  Таблица 7 – Структура программы КСО «Социальное влияние»  Таблица 8 – Структура программы КСО «Экологическое влияние»  Таблица 9 – Затраты в области финансирования социально-значимых проектов в регионах присутствия группы Сбербанка  Таблица 10 – Затраты в области инвестиций в человеческий капитал  Таблица 11 – Затраты в области благотворительности и спонсорства</p>

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3АМ5А	Рябова Анна Владиславовна		

#### 4 Социальная ответственность ПАО «Сбербанк»

Цели и задачи ПАО «Сбербанк» (Далее - Банк) в части корпоративной социальной ответственности (далее – КСО):

КСО Банка – это совокупность принципов и обязательств, которыми Банк руководствуется при осуществлении своей деятельности, в части:

- управления взаимоотношениями с заинтересованными сторонами;
- оценки и управления воздействием на национальную экономику, социальную сферу и экологию.

*Цели Банка в области КСО:*

1) Интеграция Миссии Банка с целями и задачами реализации Стратегии развития Банка.

2) Формирование дополнительного фактора конкурентоспособности Банка за счёт формирования имиджа социально-ответственной компании, в том числе в связи с развитием его международной деятельности.

3) Контроль и управление уровнем репутационного риска Банка в части вопросов, относящихся к области КСО.

4) Участие в формировании новых рынков экологически и социально ориентированных продуктов и услуг.

5) Создание дополнительного фактора лояльности сотрудников за счет их большей вовлеченности в решение социально-значимых вопросов.

*Задачи Банка в области КСО:*

- интеграция принципов КСО в деятельность Банка.
- «капитализация» (получение дополнительного положительного эффекта) социальных активностей Банка и увеличение стоимости его бренда.
- повышение качества управления деятельностью Банка в сфере КСО за счет организации системной работы. Организация процесса планирования деятельности, повышение эффективности затрат на ее реализацию.

– создание механизмов определения и учёта в деятельности Банка интересов заинтересованных сторон, а также информирования заинтересованных сторон о результатах деятельности Банка в области КСО, соответствующих лучшей международной практике.

Цель Политики Банка в области КСО (далее – Политика) – установить основополагающие нормы, принципы, правила и подходы, которых придерживается Банк в организации и управлении КСО.

Задачами Политики является определение:

- приоритетов Банка в области КСО;
- основных заинтересованных сторон;
- основных рисков Банка в области КСО;
- подхода к организации управления активностями Банка в сфере КСО и формированию в Банке культуры социально-ответственного поведения.

*1) Определение стейкхолдеров ПАО «Сбербанк»*

Сферой применения и объектом управления КСО являются взаимоотношения Банка с основными заинтересованными сторонами – стейкхолдерами.

Стейкхолдеры – заинтересованные стороны, на которые деятельность организации оказывает прямое и косвенное влияние.

При определении и классификации основных заинтересованных сторон Банк руководствуется своей Миссией, положениями Стратегии своего развития, а также экспертными оценками степени возможного влияния того или иного лица (группы лиц) непосредственно на деятельность Банка или его репутацию.

Банк выделяет следующих стейкхолдеров (Таблица 4):

Таблица 4 – Структура стейкхолдеров ПАО «Сбербанк»

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Клиенты	1.Общество (местные сообщества)
2. Сотрудники	2.Органы государственной власти
3. Акционеры и инвесторы	3.Население
4. Поставщики	
5. Партнеры	

Количество прямых стейкхолдеров превышает косвенных и соответственно составляет четыре и три группы. Рассматривая всех стейкхолдеров в совокупности, можно описать влияние каждой группы на деятельность предприятия.

Клиенты являются потребителями услуг Банка. От их предпочтений существенно зависит устойчивость его бизнеса. В Банке имеют счета предприятия и организации, которые играют значительную роль в формировании ВВП страны.

Сотрудники – основной актив Банка, они работают с клиентами и формируют репутацию Банка, поддерживают развитие его инфраструктуры, обеспечивают реализацию стратегических и бизнес-задач Банка.

Влияние акционеров и инвесторов можно охарактеризовать следующим образом: банк является публичной компанией, ценные бумаги которой торгуются на российском и зарубежном рынках. Банк нацелен на повышение своей рыночной капитализации и заинтересован в прозрачных и открытых взаимоотношениях со своими акционерами.

Общество – Банк работает в каждом субъекте РФ и подавляющем большинстве районных центров РФ, а, следовательно, активно взаимодействует с обществом (местными сообществами).

Государство, в лице его органов и компаний с его участием в капитале, является важным партнёром и клиентом Банка т.к. Банк является крупным налогоплательщиком, участвует в реализации важных государственных проектов и программ, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

## *2) Определение структуры программ КСО «ПАО «Сбербанк»*

С целью организации управления взаимоотношениями с заинтересованными сторонами, Банк фокусирует свою деятельность в сфере КСО на следующих приоритетах (Таблица 5):

Таблица 5 – Приоритеты Банка в области КСО

Группа заинтересованных лиц	Приоритеты КСО
Для клиентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение качества продуктов и услуг;</li> <li>– обеспечение доступности финансовых услуг;</li> <li>– ответственное финансирование;</li> <li>– предложение социально-ориентированных продуктов и услуг;</li> </ul>
Для сотрудников	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инвестиции в человеческий капитал;</li> </ul>
Для общества (местных сообществ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержка местных сообществ;</li> <li>– благотворительность и спонсорство;</li> <li>– повышение уровня финансовой грамотности населения;</li> <li>– минимизация негативного воздействия на экологию;</li> </ul>
Для акционеров и инвесторов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответственное корпоративное поведение;</li> </ul>
Для государства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие экономическому развитию страны.</li> </ul>

В соответствии с приоритетами развития Банка в сфере КСО, Банк в своей деятельности уделяет особое внимание:

*Содействию экономическому развитию страны:*

– развитию малого бизнеса и частного предпринимательства; участию Банка в крупных, национального масштаба, проектах, в т.ч. с использованием механизма государственно-частного партнёрства. Усилия Банка в этой области будут способствовать созданию новых рабочих мест, развитию экономики территорий, в т.ч. за счёт увеличения налоговых поступлений Банка и его клиентов в бюджеты различных уровней.

*Обеспечению качества продуктов и услуг:*

– сокращению очередей в филиалах Банка, учёту и рассмотрению поступающих в Банк обращений и жалоб как важнейшего источника информации для совершенствования собственной деятельности и повышения конкурентоспособности Банка; обеспечению требуемого уровня надежности и безопасности продуктов и услуг Банка для их потребителей.

*Обеспечению доступности финансовых услуг:*

– качественному развитию филиальной сети Банка, развитию удаленных каналов банковского обслуживания, обеспечению доступности финансовых услуг для людей с ограниченными возможностями. Данные усилия

направлены на расширение доступа к финансовым услугам различных категорий населения и удобства получения клиентами банковского сервиса.

*Развитию ответственного финансирования:*

– полному информированию клиентов об условиях предоставления кредита, проведению необходимых экологических и иных экспертиз возможного влияния проектов на окружающую среду, финансированию перевооружения производств энергосберегающими технологиями.

*Повышению уровня финансовой грамотности населения:*

– реализации специальных мер, направленных на повышение уровня финансовой грамотности населения, осведомленности клиентов Банка, а также потребителей различных социальных и возрастных групп о продуктах и услугах Банка, развитию их навыков использования продуктов и услуг Банка в повседневной жизни, разъяснению практических выгод их использования.

*Предложению социально-ориентированных продуктов и услуг:*

– развитию продуктов и услуг, способствующих решению социальных задач, включая развитие жилищного кредитования, образовательных кредитов, кредитов молодым семьям, специальных продуктов и услуг для пенсионеров, созданию и продвижению универсальной электронной карты, обеспечению проведения государственных социальных трансфертов и налоговых платежей. Банк предоставляет данные продукты и услуги, соблюдая баланс между своими коммерческими интересами и интересами данных социальных групп.

*Инвестированию в человеческий капитал:*

– ориентации Банка на повышение своей конкурентоспособности за счет постоянного совершенствования существующих процессов на основе Производственной Системы Сбербанка (ПСС), а также внедрению в деятельность Банка новейших прорывных технологических и управленческих решений. Банк рассматривает инновации как инструмент обеспечения лояльности клиентов и повышения мотивации своих сотрудников. Инвестиции

в человеческий капитал означают постоянное обучение персонала, проведение профессиональных конкурсов и соревнований, развитие системы кадрового резерва и карьерного роста.

*Поддержке местных сообществ:*

– практическому участию Банка в реализации различных инициатив, способствующих развитию местных сообществ и локальных территорий, на которых он осуществляет свою деятельность.

*Благотворительности и спонсорству:*

– участию Банка в благотворительных и волонтерских программах в области поддержки детских и социальных учреждений (включая детские дома, больницы), поддержке социальных проектов и инициатив, благотворительных организаций и фондов и пр.

– поддержке и активному участию Банка в социально значимых проектах в области культуры и искусства, науки и образования, крупнейших бизнес-мероприятий (форумов, конференций, выставок), издательского дела и специальных проектов СМИ, а также поддержке национального спорта и олимпийского движения.

*Минимизации негативного воздействия на окружающую среду:*

– реализации инициатив в области ресурсосбережения и эффективного природопользования, реализации инициатив, направленных на сокращение негативного воздействия Банка на окружающую среду и финансирования энергосберегающих мероприятий.

*Ответственному корпоративному поведению:*

– соблюдению сотрудниками и руководством Банка этических норм и правил, определенных Стратегией развития Банка, противодействию коррупции, возможному нарушению прав человека, противодействию всем формам и видам дискриминации в Банке, недопущению нарушения прав миноритарных акционеров.

В соответствии с приоритетами развития Банка в сфере КСО можно сформировать структуру программы КСО (таблицы 6, 7, 8).

Таблица 6 – Структура программы КСО «Экономическое влияние»

Наименование мероприятия	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Финансирование социально-значимых проектов	- Государство - Местные сообщества	31.12.2014	Ускорение экономического развития и улучшение социальной обстановки
Поддержка малого бизнеса	Местные сообщества	31.12.2014	Развитие инфраструктуры обслуживания малого бизнеса, консультация и обучение предпринимателей
Повышение качества обслуживания клиентов	Клиенты	31.12.2014	Повышение индекса лояльности клиентов сбербанка до 60%
Обеспечение безопасности и предотвращение мошенничества	- Клиенты; - Население.	31.12.2014	Проведение мероприятий организационного и технического характера по всем каналам обслуживания
Противодействие коррупции	- Клиенты; - Население.	31.12.2014	Сокращение случаев коррупции в дочерних банках и компаниях группы

Таким образом, мероприятия, предпринятые Сбербанком в области экономического влияния, соответствуют целям заинтересованных лиц Банка, а также удовлетворяют их потребности и защищают права.

Таблица 7 – Структура программы КСО «Социальное влияние»

Наименование мероприятия	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Обеспечение доступности для людей с ограниченными возможностями	Клиенты	31.12.2014	- Сохранение доступности услуг для клиентов, проживающих в сельскохозяйственной местности; - Переформатирование подразделений филиальной сети; - Повышение доступности для людей с ограниченными возможностями.
Повышение финансовой грамотности населения	Население	31.12.2014	- Обучающая программа для сегмента «пенсионеры»; - Курс лекций об основах финансовой системы; - Офис в детских городах профессий Мастерславль (Москва) и Кидбург (Санкт-Петербург)

Продолжение таблицы 7

Разработка социально-ориентированных продуктов	- Клиенты; - Население.	31.12.2014	Программы в поддержку: - Жилищное кредитование; - Поддержка студентов; - Поддержка пенсионеров.
Инвестиции в человеческий капитал	- Клиенты; - Сотрудники.	31.12.2014	- сохранение здоровья сотрудников и содействие здоровому образу жизни; - разработка программ корпоративных льгот; - программы по управлению завершением карьеры; - программы по привлечению молодых кадров; - развитие системы обучения.
Благотворительность и спонсорство	Население	31.12.2014	<i>Программы в поддержку:</i> - здравоохранения и тяжелобольных детей; - детей и детских учреждений; - образования; - спорта и здорового образа жизни;

Таким образом, мероприятия, предпринятые Сбербанком в области социального влияния, соответствуют целям заинтересованных лиц Банка, а также удовлетворяют их потребности и защищают права.

Таблица 8 – Структура программы КСО «Экологическое влияние»

Наименование мероприятия	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Бережное потребление ресурсов	Государство	31.12.2014	– Энергосберегающие меры по минимизации воздействия на окружающую среду; – Повышение операционной эффективности.
Ответственное обращение с отходами	- Население; - Государство.	31.12.2014	Усовершенствование системы управления опасными отходами
Пропаганда охраны окружающей среды	- Население; - Государство.	31.12.2014	Проведение спортивно-экологического проекта Сбербанка «Зелёный марафон»

Таким образом, мероприятия, предпринятые Сбербанком в области экологического влияния, соответствуют целям заинтересованных лиц Банка, а также удовлетворяют их потребности и защищают права.

### 3) *Определение затрат на программы КСО*

В рамках проведения мероприятий КСО, Сбербанк провел процедуру выявления существенных аспектов, рекомендованной новой версией международного Руководства GRI. Целью этого процесса было выявление направлений деятельности в области КСО, которые признаются важными руководством Банка и волнуют заинтересованных сторон.

Проведение такого анализа позволило сформировать базу для дальнейшей работы в области КСО. Результаты данного анализа позволило определить структуру затрат КСО Сбербанка (таблицы 9, 10, 11). В таблице 9 пересчет в рубли был произведен по данным курса валют на 31.08.2014 г.

Таблица 9 – Затраты в области финансирования социально-значимых проектов в регионах присутствия группы Сбербанка

Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Единица измерения	Цена	Стоимость реализации
Финансирование энергоэффективных проектов в рамках программы VeISEFF ЕБРР	развитие возобновляемой энергетики и повышение энергосбережения на местных производствах.	млн. евро	6,6	320,9679 млн. руб.
Развитие логистической системы Республики Беларусь	реализация транзитного потенциала страны за счёт использования международных транспортных коридоров.	млн.долл.	68	2511,3488 млн. руб.
Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург	Создание нового транспортного коридора «Север-Юг», повышение безопасности дорожных условий.	млрд. руб.	29	29000 млн. руб.
Строительство первой очереди индустриального парка	первое в России строительство индустриального парка в особой экономической зоне, резидентам которой предоставляют налоговые и таможенные льготы.	млрд. руб.	0,37	370 млн. руб.
Обновление парка воздушных судов	Повышение уровня безопасности пассажирских авиаперевозок в сибирском регионе.	млрд. руб.	1,387	138,7 млн. руб.

Продолжение таблицы 9

Строительство детских садов	Участие в реализации целевой программы «Обеспечение доступности школьного образования».	млрд. руб.	2,3	2300 млн. руб.
Строительство тепличного комплекса по производству экологически чистой овощной продукции	Увеличение продовольственной безопасности РФ. Увеличение занятости в регионе на 30%.	млн. руб.	3,6	3,6 млн. руб.
Финансирование экспортного чугуна и пшеницы из России	Финансирование торговой дебиторской задолженности российских производителей, позволяющих минимизировать риски экспортёров	млн. долларов	90	3323,844 млн. руб.
ИТОГО		37 968,4607 млн. руб.		

Таблица 10 – Затраты в области инвестиций в человеческий капитал

Наименование мероприятия	Единица измерения	Цена	ИТОГО
Финансирование корпоративной пенсионной программы	млн. руб.	2 611	22 728 млн. руб.
Финансирование добровольного медицинского страхования	млн. руб.	1 400	
Финансирование программ страхования и от несчастных случаев и тяжёлых болезней	млн. руб.	780	
Финансирование льготных программ	млн. руб.	17 937	

Таблица 11 – Затраты в области благотворительности и спонсорства

Наименование мероприятия	Единица измерения	Цена	ИТОГО
Поддержка культуры	млн. руб.	296,45	1 185,8 млн. руб.
Поддержка здравоохранения	млн. руб.	189,728	
Поддержка детских учреждений	млн. руб.	201,586	
Поддержка спорта	млн. руб.	284,592	
Поддержка образования	млн. руб.	213,444	

Таким образом, стоит отметить, что при финансовом учете благотворительных пожертвований, выраженных в натуральной форме, в затратах учитывается их фактическая рыночная стоимость.

При расчете затрат на социально значимый маркетинг учитываются как средства, фактически переданные на социальные программы, так и расходы на рекламу, продвижение, акции.

#### 4) *Оценка эффективности и выработка рекомендаций*

Подводя итог вышеизложенному можно сказать, что все программы КСО соответствуют целям заинтересованных лиц и стратегии ПАО «Сбербанк». Среди всех мероприятий КСО Сбербанка преобладают внешние проекты такие как:

- финансирование социально-значимых проектов;
- повышение финансовой грамотности населения;
- противодействие коррупции;
- благотворительность и спонсорство;
- пропаганда охраны окружающей среды.

Однако, доля внутренних проектов также велика, к ним можно отнести такие мероприятия, как:

- разработка социально-ориентированных продуктов;
- поддержка малого бизнеса;
- инвестиции в человеческий капитал.

Все программы КСО отвечают интересам стейкхолдеров. При реализации мероприятий КСО Сбербанк получает следующие основные преимущества:

- формирование доверительного отношения к деятельности Банка;
- формирование крепких партнёрских отношений с соседними государствами;
- привлечение дополнительных клиентов.

Для совершенствования КСО в ПАО «Сбербанк» можно порекомендовать разработку чёткой структуры определения затрат по всем мероприятиям.

## Заключение

В данной работе был проведен анализ влияния новых финансовых технологий (FinTech) на современный финансовый рынок и его субъекты и определены основные направления развития FinTech индустрии. FinTech – это отрасль экономики, состоящая из компаний, которые используют технологии для предоставления финансовых услуг более эффективным способом.

Для достижения основной цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- определены основные понятия и особенности финансового рынка, его инструментов и выделены субъекты финансовых рынков.
- рассмотрены понятия и виды финансовых технологий;
- разработана смешанная классификация FinTech на основе нескольких признаков;
- проанализирована текущая ситуация на финансовых рынках и выявлены направления их развития;
- рассмотрено регулирование FinTech в разных странах мира и выявлены основные трудности, связанные с регулированием;
- проведен сравнительный анализ российских рынков по объему нематериальных активов и использованию современных финансовых технологий;
- определена инвестиционная привлекательность крупный FinTech стартапов, их направленность и динамика инвестиций в них;
- выявлены FinTech тренды на финансовом рынке.

Объектом исследования выступали субъекты финансового рынка, предметом были новые финансовые технологии.

Понятие финансовых технологий включает в себя большое количество направлений: P2P-кредитование, E-wallets, Bitcoins, mPOS-эквайринг, T-

commerce, мобильные банки и т.д. С каждым годом число FinTech направлений увеличивается, что говорит о привлекательности данного сектора.

Наибольшее влияние FinTech оказывает на кредитный рынок и банковский сектор в частности, так как большая часть проектов и инвестиций относятся к области проведения электронных платежей и кредитования.

Крупные банки уже активно начали внедрять в свои бизнес-процессы новые финансовые технологии, чтобы удержать свои позиции на рынке и своих клиентов. В результате слияния FinTech и традиционных банковских учреждений может возникнуть новая модель банка: с высокой эффективностью работы и удобством для клиентов.

Однако, кроме кредитного рынка FinTech уже охватили валютный, фондовый и страховой рынки. Многие акселераторы стали активно набирать и предлагать софинансирование FinTech стартапам из новых областей.

Среди главных FinTech трендов на финансовом рынке можно выделить:

- технологию блокчейн как единую сеть для обмена информации между финансовым и государственными организациями в будущем;
- работу с big data (большими данными) для получения более полного портрета клиентов, их проверки на уровень надежности, составления индивидуальных инвестиционных портретов и многого другого;
- удаленную идентификацию, позволяющую безопасно получать все финансовые услуги от банков на расстоянии;
- экономику API и разработку банковских мобильных приложений для большего удобства клиентов;
- распространение услуг киберстрахования от возникающих на финансовых рынках кибератак.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что новые финансовые технологии оказывают значительное влияние как на отдельные субъекты финансового рынка, так и на весь финансовый рынок в целом.

## Список публикаций магистранта

- 1) Kalmykova E.Y., Ryabova A.V. The Influence of Information Technologies on Financial Market // Advances in Computer Science Research. – 2016. – Vol. 51. – p. 388 – 392.
- 2) Kalmykova E.Y., Ryabova A.V. FinTech Market Development Perspectives (Article number 01051) // SHS Web of Conferences. – 2016. – Vol. 28. – p. 1 – 5.
- 3) Ryabova A.V. Emerging FinTech market: types and features of new financial technologies [Electronic resources] // Journal of Economics and Social Sciences. – 2015. – № 7. – p. 14 – 17. – Mode of access: <http://jess.esrae.ru/56-176>.
- 4) Калмыкова Е.Ю., Рябова А.В. Влияние информационных технологий на финансовый рынок // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сборник научных трудов III Международной конференции: в 2 т., Томск, 23-26 Мая 2016. – Томск: ТПУ, 2016. – Т. 2. – С. 235 – 243.
- 5) Рябова А.В. FinTech - серьезная угроза для банков // Общество в эпоху перемен: современные тенденции развития: материалы II Всероссийской научной конференции с международным участием, проводимой в рамках III Международного форума студентов, аспирантов и молодых ученых «Управляем будущим!», Новосибирск, 19-20 Ноября 2015. – Новосибирск: Изд-во СибАГС, 2016. – Т. 2. – С. 191 – 193.
- 6) Рябова А.В. Рынок FINTECH: новые конкуренты для банков // Экономика России в XXI веке: сборник научных трудов XII Всероссийской научно-практической конференции «Экономические науки и прикладные исследования»: в 2 т., Томск, 17-21 Ноября 2015. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Т. 2. – С. 431 – 436.

## Список использованных источников

1. Финансовый рынок: уровни анализа и институциональные формы развития [Электронный ресурс] / Журнал «Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление»; Шевелева О.М. – Электрон. дан. – Ростов н/Д, 2016. – URL: [http://www.journal-nio.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3949%3A-18&catid=117%3Aiun&Itemid=160](http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3949%3A-18&catid=117%3Aiun&Itemid=160), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
2. Лекции по дисциплине «Финансы» [Электронный ресурс] / Электронная библиотека «Economics.Studio». – Электрон. дан. – М., 2013. URL: <http://economics.studio/finansistam/finansovyy-ryinok-opredelenie-vidyi-54484.html>, свободный. Дата обращения: 26.03.2017 г.
3. Финансовый рынок [Электронный ресурс] / Информационное агентство «Банки.Ру». – Электрон. дан. – М. URL: [http://www.banki.ru/wikibank/finansovyy\\_ryinok/](http://www.banki.ru/wikibank/finansovyy_ryinok/), свободный. Дата обращения: 26.03.2017 г.
4. Финансы и кредит: Учебник / А.Н. Трошин, Т.Ю. Мазурина, В.И. Фомкина. - 2-е изд., доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 332 с. URL: <http://be5.biz/ekonomika/f006/02.htm>, свободный. Дата обращения: 26.03.2017 г.
5. Финансовый рынок и его структура [Электронный ресурс] / Энциклопедия экономиста «www.Grandars.ru». – Электрон. дан. – М. URL: <http://www.grandars.ru/student/finansy/finansovyy-ryinok.html>, свободный. Дата обращения: 26.03.2017 г.
6. Валютный рынок [Электронный ресурс] / Энциклопедия экономиста «www.Grandars.ru». – Электрон. дан. – М. URL: <http://www.grandars.ru/student/finansy/valyutnyy-ryinok.html>, свободный. Дата обращения: 27.03.2017 г.
7. Рынок ценных бумаг [Электронный ресурс] / Энциклопедия экономиста «www.Grandars.ru». – Электрон. дан. – М. URL:

<http://www.grandars.ru/student/finansy/rynok-cennyh-bumag.html>, свободный. Дата обращения: 27.03.2017 г.

8. Виды и классификация финансовых рынков [Электронный ресурс] / Образовательный ресурс «Studeme.org». – Электрон. дан. – М. URL: [http://studme.org/1356061511834/finansy/vidy\\_klassifikatsiya\\_finansovyh\\_rynkov](http://studme.org/1356061511834/finansy/vidy_klassifikatsiya_finansovyh_rynkov), свободный. Дата обращения: 27.03.2017 г.

9. Мишкин Д.Н., Страховой рынок, понятие и структура. Современное состояние страхового рынка в России [Электронный ресурс] / VII Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум»; Мишкин Д.Н.; Федотенко С.А. – Электрон. дан. – Омск, 2015. URL: <https://www.scienceforum.ru/2015/pdf/10718.pdf>, свободный. Дата обращения: 27.03.2017 г.

10. Участники рынка ценных бумаг [Электронный ресурс] / Энциклопедия экономиста «www.Grandars.ru». – Электрон. дан. – М. URL: <http://www.grandars.ru/student/finansy/uchastniki-rcb.html>, свободный. Дата обращения: 27.03.2017 г.

11. Рязанов Н.С., Финансовый рынок как экономическая категория: ее характерные черты, общественное назначение и функции в современном информационном обществе / Журнал «Проблемы экономики». – 2015. №1. – С. 299 – 312.

12. Финансовые рынки и управление корпорацией: способы привлечения финансирования и хеджирования финансовых рисков / Друзь И.А. – учеб. пособие. – СПб.: СПбГЭУ, 2015. – 168 с.

13. Финансы, денежное обращение и кредит / Асаул В.В., Дементьев А.В., Молчанов Д.К.; под ред. Асаул В.В. – учеб. пособие. – СПб.: СПбГАСУ, 2010. – 322 с.

14. Financial Technology [Электронный ресурс] / Свободная Энциклопедия «Википедия». – Электрон. дан. – 2016. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Financial\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Financial_technology), свободный. Дата обращения: 13.03.2016 г.

15. What is fintech and why does it matter to all entrepreneurs [Электронный ресурс] / Информационный портал «Hot Topics»; J. Munch. – Электрон. дан. – Лондон, 2016. URL: <https://www.hottopics.ht/stories/finance/what-is-fintech-and-why-it-matters/>, свободный. Дата обращения: 13.03.2016 г.
16. Fintech Definition [Электронный ресурс] / Газета «Fintech Weekly» – Электрон. дан. – Кельн, 2015. URL: <https://www.fintechweekly.com/fintech-definition>, свободный. Дата обращения: 13.03.2016 г.
17. Александр Туркот: «Стартапы сегодня – сбитые летчики, упавшие с небес на жесткую землю» [Электронный ресурс] / Информационно-новостной портал «Роем»; Бочкарев Р. – Электрон. дан. – М., 2015. URL: <https://roem.ru/14-04-2015/191993/turkot-fintech/>, свободный. Дата обращения: 27.09.2015 г.
18. Mpos market dynamics will reduce traditional pos sales by 10 million units according to smart insights report [Электронный ресурс] / Информационный портал «Smart Insights». – Электрон. дан. – Марсель, 2014. URL: <http://www.smartinsights.net/Company/Our-news/mPOS-market-dynamics-will-reduce-traditional-POS-sales-by-10-million-units-according-to-Smart-Insights-Report/>, свободный. Дата обращения: 18.09.2015 г.
19. The Periodic Table of FinTech [Электронный ресурс] / Аналитическая компания «CB Insights». – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2014. URL: <https://www.cbinsights.com/blog/fin-tech-periodic-table/>, свободный. Дата обращения: 27.09.2015 г.
20. Финансовый рынок – 2016: успехи нефти и рубля [Электронный ресурс] / Информационный портал «Dailymoneyexpert»; Самбулова К. – Электрон. дан. – СПб., 2016. URL: <http://dailymoneyexpert.ru/how-to-make/2016/12/23/finansovyyj-rynok-2016-uspexi-nefti-i-rublya-14031.html> свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
21. Мировой финансовый рынок: горячие темы 2016 [Электронный ресурс] / Банк «ABLV Bank»; Альшанский Л., – Электрон. дан. – Рига, 2016. URL: [https://www.ablv.com/content/3/5/8/8/6/857c36f3/ablv\\_alsanskis\\_2016-12\\_ru.pdf](https://www.ablv.com/content/3/5/8/8/6/857c36f3/ablv_alsanskis_2016-12_ru.pdf), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

22. Финансовые итоги 2016 года: «черные лебеди» и «суперходы» [Электронный ресурс] / Информационное агентство «Rambler News Service (RNS)»; Гладышева Т. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://rns.online/articles/Finansovie-itogi-2016-goda-chernie-lebedi-i-superdohodi-2017-01-04/>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
23. Итоги 2016 года: Страховой рынок в 2017 года. Качественная перезагрузка [Электронный ресурс] / Международная информационная группа «Интерфакс». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://www.interfax.ru/business/543629>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
24. Выживут только сильнейшие. Продолжается чистка страхового рынка России [Электронный ресурс] / Газета «Деловой Петербург»; Михеева А. – Электрон. дан. – СПб., 2016. URL: [https://www.dp.ru/a/2016/12/20/OSAGO\\_pochalo](https://www.dp.ru/a/2016/12/20/OSAGO_pochalo), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
25. О динамике развития банковского сектора Российской Федерации в декабре и итогах 2016 года [Электронный ресурс] / Банк России. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: [https://arb.ru/upload/iblock/a99/din\\_razv\\_16\\_12.pdf](https://arb.ru/upload/iblock/a99/din_razv_16_12.pdf), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
26. Банки не верят в экономику [Электронный ресурс] / Газета «Газета.Ру»; Орехин П. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/01/25/10492517.shtml>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
27. Итоги 2016 года: Российские банки – отбор естественный и не очень [Электронный ресурс] / Международная информационная группа «Интерфакс». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://www.interfax.ru/business/543343>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
28. Объем рынка онлайн-кредитования в России по итогам 2016 года вырос в три раза [Электронный ресурс] / Деловой журнал «Банковское обозрение». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://bosfera.ru/press-release/obem-rynka-onlayn-kreditovaniya-v-rossii-po-itogam-2016-goda-vyros-v-tri-raza>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

29. Рынок кредитных карт России 2016 год [Электронный ресурс] / Тинькофф Банк. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://static.tcsbank.ru/news/2017/20022017-tinkoff-credit-card-market-2016-rus.pdf>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
30. ЦБ и ВТБ призвали банки объединиться перед лицом финтеха [Электронный ресурс] / Электронный портал о технологиях и бизнесе «FutureBanking.ru»; Зайцев М. – Электрон. дан. – М.: Регламент, 2017. URL: <http://futurebanking.ru/post/3335>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
31. Углицких О.Н., Инновации на финансовых рынках и их место в развитии современной экономики / Журнал «Управление финансами»; Углицких О.Н., Клишина Ю.Е. – 2016. - № 11. – т. 2. – С. 183 – 188.
32. Нью-Йоркская товарно-сырьевая биржа прекратила торги «на полу» [Электронный ресурс] / Сетевое издание «РИА Новости»; Михалев И. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://ria.ru/docs/products/advertising.html>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
33. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2016-2018 годов [Электронный ресурс] / Банк России. – Электрон. дан. – М., 2015. URL: [https://www.cbr.ru/finmarkets/files/development/onrfr\\_2016-18.pdf](https://www.cbr.ru/finmarkets/files/development/onrfr_2016-18.pdf), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
34. Школьники будут изучать финансовую грамотность на уроках обществознания [Электронный ресурс] / Сетевое издание «События»; Рыбакова Н. – Электрон. дан. – Казань, 2017. URL: <http://sntat.ru/obrazovanie/35644-shkolniki-budut-izuchat-finansovuyu-gramotnost-na-urokakh-obshchestvoznaniya>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
35. Греф предсказал скорый отказ клиентов Сбербанка от пластиковых карт [Электронный ресурс] / Информационный портал «РБК»; Гордеев В. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <http://www.rbc.ru/business/26/05/2016/57462ac79a79476fef31c2ef>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.
36. ЦБ разрешит банкам идентифицировать клиентов на расстоянии [Электронный ресурс] / Бизнес-журнал «Forbes»; Смирнова К. – Электрон. дан.

– М., 2017. URL: <http://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/341879-cb-razreshit-bankam-distancionno-vydavat-kredity-po-selfi>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

37. ЦБ РФ: FinCERT зафиксировал крупные кибератаки на российские банки [Электронный ресурс] / Информационное агентство «Росбалт». – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <http://www.rosbalt.ru/russia/2016/07/19/1533455.html>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

38. Электронное ОСАГО проскочило мимо петербургских автовладельцев [Электронный ресурс] / Газета «Деловой Петербург»; Михеева А. – Электрон. дан. – СПб., 2017. URL: [https://www.dp.ru/a/2017/01/10/S\\_2017\\_goda\\_vse\\_strahovshhi](https://www.dp.ru/a/2017/01/10/S_2017_goda_vse_strahovshhi), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

39. При помощи «Яндекса» Банк России разделит МФО на добросовестные и нелегальные [Электронный ресурс] / Информационное агентство «Банкир.Ру»; Гостева Е. – Электрон. дан. – М.: Банковские новости, 2017. URL: <http://bankir.ru/publikacii/20170316/pri-pomoshchi-yandeksa-bank-rossii-razdelit-mfo-na-dobrosovestnye-i-nelegalnye-10008692/>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

40. Капитализация альткоинов приближается к \$5 миллиардам [Электронный ресурс] / Журнал «ForkLog». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://forklog.com/kapitalizatsiya-alkoinov-priblizhaetsya-k-5-milliardam/>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

41. Новые боги: криптовалюта заинтересовала жителей Дальнего Востока [Электронный ресурс] / Бизнес-журнал «Forbes»; Ордов К. – Электрон. дан. – 2017. URL: <http://www.forbes.ru/kompanii/341703-novye-bogi-kriptovalyuta-zainteresovala-zhiteley-dalnego-vostoka>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

42. В Японии вступил в силу закон, признающий криптовалюты законным способом оплаты [Электронный ресурс] / Журнал «ForkLog». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://forklog.com/v-yaponii-vstupil-v-silu-zakon->

[priznayushhij-kriptoalyuty-zakonnyim-sposobom-oplaty/](#), свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

43. Главные опасения финтех-компаний лежат в области регулирования [Электронный ресурс] / Журнал «ForkLog». – Электрон. дан. – М., 2015. URL: <http://forklog.com/glavnye-opaseniya-finteh-kompanij-lezhat-v-oblasti-regulirovaniya/>, свободный. Дата обращения: 20.03.2017 г.

44. UK FinTech: Regulating for innovation [Электронный ресурс] / Financial Conduct Authority; C. Woolard. – Электрон. дан. – Лондон, 2016. URL: <https://www.fca.org.uk/news/uk-fintech-regulating-for-innovation>, свободный. Дата обращения: 12.03.2016 г.

45. Five legal threats for fintech's hottest start-ups [Электронный ресурс] / Газета «The Washington Post»; L. Downes. – Электрон. дан. – Вашингтон, 2015. URL: <https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2015/08/27/five-legal-threats-for-fintechs-hottest-start-ups/>, свободный. Дата обращения: 12.03.2016 г.

46. Securities Regulation for FinTech Startups [Электронный ресурс] / Бизнес-платформа «Priori Legal». – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2017. URL: <https://www.priorilegal.com/securities/securities-regulation-for-fintech-startup>, свободный. Дата обращения: 12.03.2016 г.

47. Fintech Startups Navigate Legal Gray Areas To Build Billion-Dollar Companies [Электронный ресурс] / Информационный портал «TechCrunch»; N.Athwal. – Электрон. дан. – Калифорния, 2015. URL: <http://techcrunch.com/2015/04/19/fintech-startups-navigate-legal-gray-areas-to-build-billion-dollar-companies/>, свободный. Дата обращения: 12.03.2016 г.

48. В США собираются выдавать банковские лицензии финтех-компаниям [Электронный ресурс] / Электронный портал о технологиях и бизнесе «FutureBanking.ru»; Зайцев М. – Электрон. дан. – М.: Регламент, 2017. URL: <http://futurebanking.ru/post/3317>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

49. Bank of Russia Sets up Taskforce to Explore Bitcoin and FinTech [Электронный ресурс] / Портал о финансах «OneStopBrokers». – Электрон. дан.

– Кипр, 2016. URL: <http://www.onestopbrokers.com/2016/02/29/bank-russia-sets-taskforce-explore-bitcoin-fintech/>, свободный. Дата обращения: 12.03.2016 г.

50. Bank of Russia Pushes for Fintech [Электронный ресурс] / Информационно-новостной портал «Payment Week»; R. Kennedy. – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2016. URL: <http://paymentweek.com/2016-3-3-bank-of-russia-pushes-for-fintech-9812/>, свободный. Дата обращения: 12.03.2016 г.

51. Центробанк собирается регулировать деятельность финансовых маркетплейсов [Электронный ресурс] / Электронный портал о технологиях и бизнесе «FutureBanking.ru». – Электрон. дан. – М.: Регламент, 2017. URL: <http://futurebanking.ru/post/3342>, свободный. Дата обращения: 03.04.2017 г.

52. Сбербанк, Альфа-Банк, QIWI и другие компании запускают ассоциацию для развития финтеха в России [Электронный ресурс] / Независимое издание о технологиях и бизнесе «Rusbases»; Овечкин О. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://rb.ru/news/fintech-russia/>, свободный. Дата обращения: 17.05.2017 г.

53. Глава ассоциации «Финтех» рассказал об основных направлениях работы организации [Электронный ресурс] / Журнал «ForkLog». – Электрон. дан. – М.: 2017. URL: <http://forklog.com/glava-assotsiatsii-finteh-rasskazal-ob-osnovnyh-napravleniyah-raboty-organizatsii/>, свободный. Дата обращения: 17.05.2017 г.

54. Информация о Банке [Электронный ресурс] / ПАО «Сбербанк». – Электрон. дан. – М. URL: <http://www.sberbank.ru/ru/about/today>, свободный. Дата обращения: 15.05.2017 г.

55. Стратегия развития Сбербанка до 2018 года [Электронный ресурс] / ПАО «Сбербанк». – Электрон. дан. – М. URL: [http://www.sberbank.ru/ru/about/today/strategy\\_2018](http://www.sberbank.ru/ru/about/today/strategy_2018), свободный. Дата обращения: 15.05.2017 г.

56. Сбербанк рассказал о новой миссии и стратегии своего ИТ-блока [Электронный ресурс] / Журнал «ПЛАС». – Электрон. дан. – М.: Рекон Интернешнл, 2017. URL: <http://www.plusworld.ru/banki-i-mfo/sberbank-rasskazal->

[o-novoy-missii-i-strategii-svoego-it-bloka/](#), свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

57. Российские инновации в области финтеха – анализ «Сбербанка» [Электронный ресурс] / Интернет-площадка для предпринимателей «vc.ru»; Королёва О. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://vc.ru/p/fintech-analysis>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

58. Сбербанк свяжет цепь [Электронный ресурс] / Ежедневная деловая газета «РБК»; Божко М., Кошкаров А. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2017/01/19/587de3d49a7947533915ad51>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

59. Магистратура FINTECH [Электронный ресурс] / ПАО «Сбербанк». – Электрон. дан. – М. URL: <https://sberbank-talents.ru/News/View/0f1eefd1-b7a4-4121-9d1f-1cd0d3df66ad>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

60. О группе ВТБ [Электронный ресурс] / Группа ВТБ. – Электрон. дан. – М. URL: <http://www.vtb.ru/group/>, свободный. Дата обращения: 15.05.2017 г.

61. Стратегия развития группы ВТБ на 2017 – 2019 гг. [Электронный ресурс] / Группа ВТБ. – Электрон. дан. – М. URL: <http://www.vtb.ru/group/strategy/>, свободный. Дата обращения: 15.05.2017 г.

62. ВТБ24 раскрыл ИТ-бюджеты 2016 и 2017 годов [Электронный ресурс] / Издание о высоких технологиях «СNews»; Воейков Д. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: [http://www.cnews.ru/news/top/2016-09-15\\_vtb24\\_raskryl\\_itbyudzhety\\_2016\\_i\\_2017\\_godov](http://www.cnews.ru/news/top/2016-09-15_vtb24_raskryl_itbyudzhety_2016_i_2017_godov), свободный. Дата обращения: 17.05.2017 г.

63. Группе ВТБ презентовали инновационные проекты компаний Фонда «Сколково» [Электронный ресурс] / Группа ВТБ. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://www.vtb.ru/group/press/news/releases/510979/>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

64. ВТБ совместно с Фондом «Сколково» выбирает лучшие инновационные разработки в сфере FinTech [Электронный ресурс] / Группа ВТБ. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://www.vtb.ru/group/press/news/releases/542203/>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

65. Альфа-Банк учредил номинацию Fintech Award в рамках GenerationS-2015 [Электронный ресурс] / Альфа-Банк. – Электрон. дан. – М., 2015. URL: <https://alfabank.ru/press/news/2015/8/19/34867.html>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

66. «Альфа-Лаборатория» - особое подразделение «Альфа-Банка» [Электронный ресурс] / Сообщество IT-специалистов «Хабрахабр». – Электрон. дан. – М. URL: <https://special.habrahabr.ru/alfabank/labhunt/>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

67. Эксперты назвали лучшие интернет-банки 2016 года [Электронный ресурс] / Информационный портал «РБК»; Е.Аликина – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2017/01/19/587de3d49a7947533915ad51>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

68. 2016: Новая амбициозная ИТ-стратегия «Альфа-Банка» [Электронный ресурс] / Альфа-Банк. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://alfabank.ru/press/monitoring/2016/9/5/37043.html>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

69. Тинькофф Банк [Электронный ресурс] / Тинькофф Банк. – Электрон. дан. – М. URL: <https://www.tinkoff.ru/about/>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

70. Бренд Тинькофф [Электронный ресурс] / Тинькофф Банк. – Электрон. дан. – М. URL: <https://www.tinkoff.ru/about/brand/>, свободный. Дата обращения: 16.05.2017 г.

71. «Тинькофф банк» вложит 50 млн рублей в центр разработки в Иннополисе [Электронный ресурс] / Электронный журнал «Inc.Russia». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://incrussia.ru/news/tinkoff-bank-vlozhit-50-mln-rublej-v-tsentr-razrabotki-v-innopolise>, свободный. Дата обращения: 17.05.2017 г.

72. Тинькофф Финтех [Электронный ресурс] / Тинькофф Банк. – Электрон. дан. – М. URL: <https://fintech.tinkoff.ru>, свободный. Дата обращения: 17.05.2017 г.

73. Олег Тиньков возглавит кафедру финансовых технологий в МФТИ [Электронный ресурс] / Электронный журнал «Inc.Russia». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <http://incrussia.ru/news/oleg-tinkov-vozglavil-kafedru-finansovykh-tekhnologiy-v-mfti>, свободный. Дата обращения: 17.05.2017 г.

74. Fintech-стартапы пока еще не опасны для банков [Электронный ресурс] / Интернет-проект «PaySpace Magazine». – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <http://psm7.com/news/fintech-startapy-poka-eshhe-ne-opasny-dlya-bankov.html>, свободный. Дата обращения: 18.05.2017 г.

75. The Global Fintech Landscape Reaches Over 100 Companies, \$105B In Funding, \$867B In Value: Report [Электронный ресурс] / Бизнес-журнал «Forbes»; J. Baptiste Su. – Электрон. дан. – Вашингтон, 2016. URL: <https://www.forbes.com/sites/jeanbaptiste/2016/09/28/the-global-fintech-landscape-reaches-over-1000-companies-105b-in-funding-867b-in-value-report/#74706cbb26f3>, свободный. Дата обращения: 19.05.2017 г.

76. Ежегодный отчет «The Global FinTech Report: 2016 in Review» [Электронный ресурс] / Аналитическая компания «CB Insights». – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2017. URL: <https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights-Fintech-Trends-Report-2016.pdf>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

77. The Complete List of Unicorn Companies [Электронный ресурс] / Аналитическая компания «CB Insights». – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2017. URL: <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

78. FinTech Unicorns: What's the Real Number? [Электронный ресурс] / Бизнес-портал о банках «TheFinanser.com»; С. Skinner. – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2017. URL: <https://thefinanser.com/2017/05/fintech-unicorns-whats-real-number.html/>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

79. Ежеквартальный отчет «The Pulse of Fintech Q4 2016» [Электронный ресурс] / Аналитическая компания «KPMG». – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2017. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/02/pulse-of-fintech-q4-2016.pdf>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

80. Global FinTech Funding Reached \$36 Bn in 2016 With Payments Companies Securing 40% of Total Funds [Электронный ресурс] / Информационный портал о FinTech индустрии «Let's Talk Payment»; E. Mesropyan. – Электрон. дан. – Сев. Каролина., 2017. URL: <https://letstalkpayments.com/global-fintech-funding-36-bn-2016/>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

81. Обзор венчурной индустрии России за 2016 год «MoneyTree: Навигатор венчурного рынка» [Электронный ресурс] / Аудиторская компания «PWC». – Электрон. дан. – М., 2017. URL: [https://www.pwc.ru/ru/publications/MoneyTree2016/money-tree-2016\\_presentation\\_FINAL.pdf](https://www.pwc.ru/ru/publications/MoneyTree2016/money-tree-2016_presentation_FINAL.pdf), свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

82. Глобальный ассортимент финтех-акселераторов [Электронный ресурс] / Сообщество IT-специалистов «Хабрахабр»; Цигулев В. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://habrahabr.ru/company/payonline/blog/305580/>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

83. GenerationS [Электронный ресурс] / Федеральный акселератор технологических стартапов «GenerationS». – Электрон. дан. – М. URL: <http://generation-startup.ru>, свободный. Дата обращения: 20.05.2017 г.

84. 5 самых актуальных трендов в финтехе [Электронный ресурс] / Независимое издание о технологиях и бизнесе «Rusbases»; Салас П. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://rb.ru/opinion/5-fintech-trends/>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

85. Презентация «FinTech Overview 2016» [Электронный ресурс] / Портал для размещения бизнес-презентаций «LinkedIn SlideShare»; Хватов В. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://www.slideshare.net/ValeryKh/fintech-overview-2016>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

86. Fintech-партнерства, или 10 способов понравиться клиенту [Электронный ресурс] / Деловой журнал «Банковское обозрение». – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://bosfera.ru/bo/fintech-partnerstva-ili-10-sposobov-ponravitsya-klientu>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

87. 40 Banks Trial Commercial Paper Trading in Latest R3 Blockchain Test [Электронный ресурс] / Информационный портал о цифровых валютах «CoinDesk». – Электрон. дан. – Нью-Йорк, 2016. URL: <http://www.coindesk.com/r3-consortium-banks-blockchain-solutions/>, свободный.

Дата обращения: 21.05.2017 г.

88. Сбербанк не пустили в блокчейн-консорциум R3 [Электронный ресурс] / Медиа портал про высокие технологии «ХАЙТЕК»; Окашин Р. – Электрон. дан. – Иннополис: Иннополис Медиа, 2017. URL: [https://hightech.fm/2017/04/06/sber\\_r3](https://hightech.fm/2017/04/06/sber_r3), свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

89. Что банкиры думают об инновациях в ИТ [Электронный ресурс] / Издание о высоких технологиях «CNews»; Робенкова С. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: [http://www.cnews.ru/articles/2016-12-01\\_chno\\_bankiry\\_dumayut\\_ob\\_innovatsiyah\\_v\\_it](http://www.cnews.ru/articles/2016-12-01_chno_bankiry_dumayut_ob_innovatsiyah_v_it), свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

90. Почему в России не хотят страховать киберриски [Электронный ресурс] / Независимое издание о технологиях и бизнесе «Rusbases»; Казиев А. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <https://rb.ru/opinion/chno-meshaet/>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

91. eCom21: Кибератаки участились и стали глобальными [Электронный ресурс] / Интернет-проект «PaySpace Magazine». – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <http://psm7.com/news/ecom21-kiberataki-uchastilis-i-stali-globalnymi.html>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

92. Отчет «Развитие и будущее отрасли информационной безопасности» [Электронный ресурс] / ПАО «Сбербанк»; Кузнецов С. – Электрон. дан. – М., 2016. URL: <http://docplayer.ru/29533548-Razvitie-i-budushchee-otrasli-informacionnoy-bezopasnosti-stanislav-kuznecov-zamestitel-predsedatelya-pravleniya-pao-sberbank.html>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

93. 5 необычных страховых услуг, которые могут стать популярными [Электронный ресурс] / Независимое издание о технологиях и бизнесе «Rusbases»; Асоян К. – Электрон. дан. – М., 2017. URL: <https://rb.ru/opinion/5-neobychnyh-uslug/>, свободный. Дата обращения: 21.05.2017 г.

Приложение А  
(обязательное)

Part 1.3

**Financial technologies are new market players**

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3АМ5А	Рябова Анна Владиславовна		

Консультант каф. МЕН ИСГТ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Калмыкова Екатерина Юрьевна	к.э.н.		

Консультант-лингвист кафедры ИЯСГТ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Бескровная Людмила Вячеславовна			

In modern economic science, there are several definitions of such a concept as the "financial market". First of all, it should be noted that the financial market, like any other market, is a system of relations between buyers and sellers. But in this case, the interaction of these entities occurs when transactions are exchanged for various types of finance and financial services. For example, the mobilization of capital, the issuance of a loan, the conduct of any exchange of money transactions or investing in various projects.

The financial market is a system of economic relations where an object is a transaction between its participants and it is related to financial resources. The functional purpose of the financial market is the mediation in the movement of finance between its participants. Therefore, the main role in the market is assigned to financial instruments that direct the same financial sources from one market entity to another.

The financial market can be both national (all transactions occur within one country), and international (the market participants represent different countries). The global financial market is a set of national and international markets that ensure the direction, accumulation and redistribution of monetary capital between market participants through financial institutions in order to achieve a normal balance between supply and demand for capital.

The world financial market naturally is a system of certain relations and a mechanism for the collection and redistribution of financial resources on a competitive basis between countries, regions, sectors and institutional units [3].

All participants of financial markets can be divided into three groups: lenders (sellers), borrowers (buyers) and intermediaries. It is also necessary to highlight another hidden market participants – regulators, which have a special role in the entire structure of the financial market.

As the financial market is quite diverse and includes a large number of different actors and instruments, there are several classifications that highlight the narrower sectors of the financial market. Based on the specialization and financial instruments used, the following types of financial markets are distinguished:

- Foreign exchange market
- Money market
- Capital market
- Precious metal market
- Insurance market.

Despite the specialization of each market, all of them do the one task: effective accumulation and redistribution of resources.

In the foreign exchange market deals are made on the sale and purchase of currencies, the main subjects are banks and other financial institutions. In other words, the foreign exchange market is a system of economic relations between banks, as well as between banks and their clients about the purchase and sale of foreign currency [6]. All transactions in the foreign exchange market can be made in two ways: on the currency exchange, or bypassing the exchange between the banks themselves (the interbank foreign exchange market).

Today, the largest sector of the financial market is the money market. It is said, it is the main mechanism that stimulates the development and growth of a market economy.

The object of transactions in this market are credit relations that arise between the lender (seller) and the borrower (buyer). In other words, all operations related to the issuance, use and repayment of loans or loans occur in this market.

The next sector is the capital market where there is a redistribution of financial resources through various securities: stocks, bonds, options, shares, promissory notes, etc. The stock market is divided into two types: the primary market where the primary placement of these assets occurs and the secondary where already issued securities are traded. By the way, the capital market can be exchange-traded and over-the-counter, depending on where the securities are circulating.

The subjects of the capital market are dealers, brokers, depositories, stock exchanges, registrars, clearing companies. Such diversity of participants speaks of a

large number of transactions made on the market and their differences from each other.

The capital market is very closely connected with the foreign exchange and money markets, because securities can often perform the same functions as usual payment means: for example, payment for a product or service can be made through a check or a bill.

A narrower but not less important segment of the financial market is the precious metal market. The precious metal market includes economic relations between market participants based on transactions of purchase and sale of various precious metals at the stages of their exploration, extraction, processing, and also ready-to-use products. Recently, this market began to expand: foreign exchange operations became more risky, and investors preferred to invest in more stable assets, such as precious metals to do financial reserves.

Insurance market, which deals with insurance products, concludes the list of the main directions of the financial market. This market is quite specific as it is no longer aimed at redistributing financial resources, but at reducing investment risks and providing insurance protection.

The following participants are selected in the insurance market: insurers, reinsurers and insurers' associations as sellers; insurance agents and insurance brokers as intermediaries; buyers can be both physical and legal persons.

The financial market can also be analyzed on a time basis, then it will be divided into the money market and the capital market. In the money market, liquidity management takes place: the market of short-term financial instruments and debt obligations for a period of up to 1 year. In other words, this is the sphere of money circulation, termless deposits, term deposits, interbank loans, etc. [1]. In the capital market, medium-term and long-term capitals and liabilities are traded for a period of one year or more. With the help of the capital market, companies receive the main sources of financing for their economic activities.

It was already mentioned earlier that financial instruments are an integral part of the entire financial mechanism. They provide the movement of financial resources

and their accumulation in the market. The emergence of such an important element contributed to the trend towards active development of mediation in the financial market: the merger of various financial intermediaries and the diversification of their operations.

Financial instruments are the monetary obligations of economic entities documented in accordance with the current legislation [4].

There are many financial instruments; some of them are used only in certain financial markets, while others are used regularly by participants. Financial instruments include various securities (stocks, bonds, bills of exchange, checks) and their derivatives (options, warrants, futures, etc.); insurance policies, certificates, credit cards, mortgages, as well as a variety of certificates with the right to receive cash income and other servicing documents.

Thus, it becomes clear that financial instruments are an integral part of each of the financial markets and are actively used by various market participants.

In any financial market, there are three categories of participants: buyers, sellers and intermediaries. However, based on the specifics of each individual market, a variety of state financial institutions, commercial enterprises and even individuals can act as the subject.

Buyers in the financial market are participants who need additional financial resources, or who want to receive certain financial services.

The list of buyers may include any institution, company or individual. In most cases, they are enterprises that need additional capital for their own development, expansion of production, repayment of the balance of payments deficit, etc. In other words, such participants are called borrowers – they take a certain part of the loan on certain conditions (payment of interest or commission) and the agreed terms.

Sellers of financial markets are the participants who provide their financial resources or services on certain conditions in order to benefit from their already available money capital.

The most diverse group of participants in financial markets are financial intermediaries. These are the main agents that serve the entire financial market, from

storing resources, managing assets and finding the necessary sources of investment, ending with the payment of insurance policies and pensions. Through financial intermediaries, other market participants save their capital, accelerate the process of production development and can meet their economic and social needs.

Intermediaries can perform various activities: act as a broker or a dealer, manage securities, provide clearing services (determination of mutual obligations), maintain registers of securities owners, assist in organizing trade in the market, etc. At the same time, such intermediaries are required to have legal confirmation of the right to conduct their activities (licensing).

All financial intermediaries can be divided into two groups: ones provide trading in the financial market, others connect issuers and investors.

The first category includes exchanges, depositories, settlement centers, i.e. all who make trading possible in the financial market. The second category of financial intermediaries includes brokers, dealers and various management companies.

In addition to the above subjects (buyers, sellers and intermediaries), active in the financial markets, there is a separate group of participants involved in the regulation of this activity. These include government agencies (for example, the Federal Service for Financial Markets) and self-regulatory organizations (SROs). Such organizations play an important role: they control the activities of financial institutions and formulate the rules of behavior of participants in financial markets. They also conduct inspections of credit institutions, establish mandatory requirements for their activities, can prohibit or restrict the conduct of any transactions in the market and much more.

A huge contribution to the development and operation of financial markets is made by international organizations such as the International Monetary Fund, the International Bank for Reconstruction and Development, the International Finance Corporation, the European Bank for Reconstruction and Development and many others [11].

Such organizations have a significant impact on the international financial market. Due to their high reliability ratings, they can attract large amounts of cash

and continue to provide this capital as a loan to the governments of developing countries or to finance any major projects.

In addition to the main participants of the financial markets, there are so-called "accompanying" organizations that optimize the movement of money capital and information exchange between market participants – they create a market infrastructure. This includes information agencies, accounting and legal services, electronic information systems, consulting agencies, i.e. all that facilitates the conduct of transactions in financial markets.

The active development of information technologies are spreading through all spheres of our life. Financial market is not an exception – there is a new perspective area of focus, which is called “FinTech” of financial technologies. Nowadays, it is the market of financial technologies that is known to be one of the fastest growing markets.

FinTech is a new and very ambitious tendency. People can obtain any credits through special services on the Internet from other users without participation of banks, pay by credit card with mobile devices, and get information about expenses and incomes according to the card anywhere in the world. Users do not need to go to banks anymore and to spend their time for credit arrangements, currency exchange; to look for ATMs to remove cash. Purchases on the Internet can be paid not only in rubles, but also in new digital currency. Not only users but also by young entrepreneurs and investors prefer FinTech projects.

Enquiring, P2P, bitcoins, online banking, e-wallets and other specific terms have become so clear and ordinary that we start using them in our everyday life. As a result of their fast growth financial, credit and monetary systems are extensively changing in many countries. Cash is going to be replaced by e-wallets and online-payments, bank credits – by loans that you can take out from other people through the Internet. All these innovations make banks to create new instruments of lending because it is going to be the only way for keeping their clients.

Today there is no definition of FinTech in Russian in spite of the fact that this term has already been used by many people for several years.

According to foreign sources FinTech or financial technologies mean:

- An economic sector, which consists of companies that use technologies to provide financial services more efficiently. The companies of this industry overall are start-ups which were set up to make a breakthrough in already existing financial systems and organizations that do not have software products.
- A segment of technology start-ups activity which are disrupting sectors such as mobile payments, money transfers, loans, fundraising and even asset management [15].
- A line of business based on using software to provide financial services [16].

The term “FinTech” was coined by Silicon Valley. It is a place where lots of IT projects have been designed and which later answered for a sort of “accelerator” to modern financial technologies. Today it is London that is known as the capital of FinTech because of the number of fintech innovations and its investment flow. Great Britain has four main factors determined to encourage the development of FinTech: intensive infrastructure, literate legal framework, verifiable tax system and investment support in the country.

FinTech was engendered in the USA and Europe earlier than in Russia. It came to domestic market only in 2008 when cellular operators took part in the development of mobile payments. Today Russian market of FinTech is still in arrears of foreign markets but it has an active growth.

By now, this market has a great number of different concepts: P2P-crediting, E-wallets, Bitcoins, mPOS-acquiring, T-commerce, mobile banks, etc. For the first time they may seem to be unknown but if we get some more information about them we will understand them at once.

We will start with P2P lending, very widespread technology now. This abbreviation is expanded like “peer-to-peer” or “person-to-person” lending, i.e. lending from one person to another. This term means there are only two participants (in most cases they are natural persons) in the process of loan granting without any intermediary agents such as banks and credit institutions. There are special web sites

where a user can be borrower as well as lender. The biggest part of providing credits within such services belongs to not assured private loans. However, sometimes the involvement of companies (legal bodies) is also possible.

In case of P2P-lending risk is higher because it is impossible to check the real credit history of borrower in most cases and to make his loan scoring. Correspondingly, interest rates for to these credits will be relatively overstated. Thus, creditors prefer to lend many small loans to many loaners to decrease their non-repayment risks.

Zopa (Zone of Possible Agreement) which was founded in 2005 in UK became the first P2P lending service in the Internet. In a year, USA had also some P2P companies, e.g. Prosper and Lending Club. In Russia, these technologies appeared only in 2010 but they started functioning only two years later. At the present, there is credit exchange house, which is based on the Webmoney service, and another one is Vdolg.ru, a project of Banki.ru.

Another very popular financial technology is E-wallet or electronic wallet which lets pay for any goods and services through the Internet. Especially for developing this concept there is an official law which runs up the maximum size of possible sum of money in your E-wallet – from 100,000 rubles to 400,000 rubles. So, now it is multiplied by four. Russian market of E-wallets have 6 players who get the more active positions – five of them are domestic service (Webmoney Transfer, Yandex.Money, QIWI, RBK Money, Dengi@mail.ru), the last one is foreign (International money-transfer system PayPal).

One of the most popular electronic systems in CIS (Commonwealth of Independent States) is Webmoney Transfer oriented on money exchanging and conducting transactions of online currency. It offers a lot of functions, opportunities and operations on finance instantly produced.

The second famous payment system in CIS is Yandex.Money which provides safety exchange and transfer of online currency to other users keeping all necessary data about your operations.

The next Russian service on this market is QIWI functioning today in more than 20 countries all over the world. It specializes on instantaneous payments of any services including various utility bills, banking credits, etc. However, in contradistinction to other payment systems, this one has a feature – special self-service payment terminals. Therefore, you can pay for your bills not only through the Internet or by your mobile phone.

RBK Money or RUpay is a single payment platform working in real time mode. With this service, you can make fast and safety any operation on your online money. The main purpose of this technology is paying for bills and purchases in the Internet, doing cashout.

The last domestic company among above-mentioned players is Dengi@mail.ru which confines itself to its interface. Payments are possible for making with any personnel computer or device because the only thing that you need for your identification is your e-mail.

International money-transfer system PayPal is a serious foreign competitor for Russian companies. It is one of the most popular services of the world; it was based in 1998 and nowadays more than 100 ml users use it. Within this system, users register simply their private account; major customers can set up a business account. In Russia PayPal is available only for paying for shopping. Electronic currency cannot be taken out or be admitted from other users.

Apart from E-wallets allowing controlling the purse strings online, there was created completely numerical P2P currency – Bitcoin. It is intended to be a substitute for cash when you do shopping in the Internet. Unlike most of types of e-money that are kept on bank deposits and transferred with the aid of different payment systems, bitcoins are used outright between clients without any intermediary agents. That is why bitcoins become a real direct rival for native currencies.

Today paying by credit cards for shopping is an everyday occurrence. Nevertheless, shops have to set up special POS-terminals to make transactions with credit cards. At small shops, stands, kiosks there is a difficulty to provide such terminals, that is why there is a necessity of cash all the time to buy any products. To

solve this problem there is a new technology – Mobile Point of Sale, or for short mPOS terminal.

The terminal is represented like a computer device that you have to connect to your mobile phone or tablet computer and it allows doing cashless transfers by your credit card. It is especially valuable for small and portable business, sole traders. For example, delivery agents of any products or documents can use this technology device to get refund for delivery on site. It is very convenient for company as well as for clients because they do not need to withdraw money before making the order. By dint of mPOS terminals, many firms are able to increase their profitability, for that reason its demand is very high on the market. By the way, investment analysts also mark the active growth of these devices. For example, according to Smart Insights research the number of mPOS terminals will exceed the number of POS terminals and will have achieved 52 m pieces by 2018 [18].

The leader of this field in Russia is LifePay. The project has appeared more than 6 thousand users for a half year. During 2013, the total sum of money of all transactions, which were made by the mPOS readers, was more than \$1m. The most successful mPOS companies on the world market are Square, SumUp, iZettle, mPowa.

Regarding using of smart phones and tablet computers to do any financial transactions, it stands to mention another concept – T-commerce – which is directly concerned with modern gadgets. It stands for tablet-commerce. This term was coined by specialists from Silicon Valley due to the fact of beginning of “mobile” era in economy. Steady growth on mobiles and tablets market is registered all over the world, so it is fertile ground for t-commerce evolution.

Furthermore, mobile banking is also developing. The term means using of special bank application to do some functions wherever you are. For example, Sberbank has created an application “Sberbank-online” that helps users to transfer money from their bankcards to others, to clear different bills, to open an account, to look through transactions’ list and so on. In the meantime, the application is free and there is no additional service fee when you make a transaction. In addition to

Sberbank there are also Alfa-bank, Gazprombank, VTB 24 and many other banks in Russia that have such application.

There is also online banking. It similar to mobile banking but it is not the same. Online banking has the same functions like mobile banking but it is considered as a web bank. Thus, such banks have no branches, no departments; it means that you cannot visit it. The banks work with their client only through the Internet or using special applications that is why this system helps to reduce costs of a bank.

Due to fast FinTech market growth, there is a need of its classification. In general, there are seven different types of organizations [19]. They are the following:

- 1) Lending. Private lending companies, P2P-lending, lending platforms using machines learning technologies and algorithms to assess creditworthiness.
- 2) Payments or Billing Tech. Payments processing, bill preparing.
- 3) Personal Finance or Asset Management that help in managing personals bills, accounts, credits, investments.
- 4) Money Transfer or Remittance. P2P-platforms to transfer money between clients across countries.
- 5) Digital currency. Software in the digital currency sphere.
- 6) Institutional tools providing tools to banks, hedge funds, mutual funds or other institutional investors.
- 7) Equity crowdfunding – platforms for providing monetary contribution for projects or companies.

There are also some other groups of companies:

- venture capital firms that make venture equity investments across the stage spectrum and geographies focusing on Fin Tech companies
- corporate investors, both corporations making direct investments and separately identifiable corporate venture units
- angel investors, individual angel investors who offer early-stage capital, advice and networks to startups in exchange for equity or convertible debt

- accelerators (incubators) that offer some combination of equity investment, mentorship and resources around company development
- FinTech acquirers, key public corporations that have acquired private FinTech companies in the last five years.
- notable exists key FinTech companies that have been acquired or went public in the last 5 years ranging from lending and money transfer firms to personal finance and bill paying tools.

Fast growth of technologies and FinTech extension attract surely attention of investors. It is also remarked by numbers – in comparison with 2013 in 2014 global venture investments on this market have grown to \$12 bl that is in 3 times more than indicators of the previous year. For information, Europe is the most fast-growing FinTech region in the world. For 2014, the growth of investments share into financial technologies constituted 215% [44].

One of the reasons of such rising is credit deficit. The population more and more often needs small loans which are not attractive for banks because of their low profitability and which have higher risks. It causes good prospects for the companies in the sphere of P2P-crediting.

Cross-border personal loans become the interesting P2P-crediting sphere, e.g. Russians can obtain the credits through these services from inhabitants of Europe. The average interest rate in Russia fluctuates around 25%. Deposit rates in Europe is about 0,5% a year [16], i.e. profitability is very low. Therefore, Europeans can extend credits to Russians on higher rate than the deposit rates in Europe but at the same time, lower, than interest rates in Russia [15]. Thus, such loans are more favorable for both sides.

It should be noted that the active growth of technologies in the financial segment is going to be threat for banks and credit institutes. Therefore, almost every tenth Russian bank was closed in 2015 because of process inefficiency and lack of innovations [45]. Banks have to create better and more convenient products and services for their clients to survive. If traditional suppliers on financial market do not switch to new technologies, their target audience will pass to more utility and cheap

services. At the moment there are only about ten banks in Russia among others who have mobile applications for customer service.

While banks have disadvantages relative to start-ups, they also have advantages. Being regulated is a burden in many ways, but it creates consumer confidence. A long history brings legacy systems with it, but it also builds trusted brands (albeit tested by the global financial crisis) and provides rich historic data, not to mention a banking license and a sizable head start in compliance initiatives. And, of course, banks understand banking; especially the risks involved, which new entrants often do not [45].

Looking forward, there will be a new business model of profit making as a result of possible cooperation between traditional banks and innovative start-ups [44]. The strengths and weaknesses of both banks and fintechs mean that both will often do better by cooperating rather than by competing.

Except development of "credit" technologies, there is other interesting segment for the Russian market – a personal data. For example, Sberbank knows the size of client's salary, how much money they withdraw, where and on what they spend it. And the only one who gets more data than bank is a mobile service provider – how much time is spent on talks and with whom, how much time the subscriber is located abroad, what additional services are used All this personal data is a part of additional financial services promotion, and also a part of how these services will work analytics.

Today it is topic of the hour in the West. All large mobile service providers (e.g. AT&T, Vodafone, T-Mobile) are already engaged in handling of such data. In Russia this direction is only arising. The combination of FinTech market and data personal collection offers great perspectives for further economic development in general

In spite of the fact that FinTech market is fast spreading today and there are lots of new start-ups every month, there is still no legal regulation by the government.

Financial technologies develop so fast that it is difficult to manage to all its innovative features in case of legal control. However, it is a problem not only for

government but for startups and customers as well. Therefore, FinTech regulation is becoming a global issue.

Today many countries have special institutes to control firms from financial market. For example, in UK there is Financial Conduct Authority, an independent non-government body. The FCA has the power to regulate firms in the financial sector, its responsibilities are applying standards and requirements for financial products, regulating marketing and financial products' conduct, investigating firms, and applying bans where deemed appropriate. It is regulated such players of the market as banks, credit companies, mutual societies and financial advisors. Thereby it is free to control some of fintech start-ups.

The UK regulates certain activities carried on in relation to a range of payment, investment and lending propositions which means, generally, a FinTech business needs to consider at an early stage whether it requires regulatory approval to conduct business in the UK. A surprising range of business models need regulatory approval to operate in the UK – even when they are not based in the UK.

The FCA's application process, if managed well, need not be overly complicated or intrusive. The typical authorization timeframe with appropriate resources in place can comprise a six-week pre-submission preparation period, followed by a statutory post-submission period (of up to six months) for the FCA to consider the application [44].

Regarding USA, there are other instruments of regulation. The U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), for instance, is an agency of the U.S. federal government, which is the main control authorities within securities market in the United States. It holds primary responsibility for enforcing the federal securities laws, proposing securities rules, regulating the securities industry and so on.

One of acts enforced by SEC is the Securities Act of 1933, a federal act according to which investors can be informed about investments and which let establish laws against misrepresentation and fraudulent activities in the securities markets. For companies working with investments the Act should be very important because in case of its breach a company would face not only civil but also criminal

charges. In that way, lending companies, such as Prosper or Lending Club, had to register securities with the SEC because in 2008 SEC decided their activities to be in violation of the Securities Act of 1933 – the peer-to-peer loans the companies provided to earn a profit in the form of interest were at a rate higher than that available from depository accounts at financial institutions [45].

Last year SEC announced a new set of rules implementing Title IV of the JOBS Act or the Jumpstart Our Business Startups Act that intend to encourage funding of U.S. small businesses by easing various securities regulations. These new rulings will be done initially through what are called Regulation A+ investment offerings. According to this, now more people can take part in early-stage investment and companies are able to increase their capital with less regulatory burdens. For FinTech market, these rules are really important and very helpful when developing new platforms. Thus, FinTech startups will be responsible for complying with the regulations but with no case law yet to guide them while investors will still be limited in how much they can invest and with whom [49].

Apart from SEC, there is also Financial Industry Regulatory Authority, Inc. (FINRA) which regulates member brokerage firms and exchange markets. Contrary to SEC FINRA is non-governmental organization and, moreover, it is the successor to the National Association of Securities Dealers (NASD) and the member regulation, enforcement and arbitration operations of the New York Stock Exchange.

When considering loaning money to individuals whether as a creditor or within the investment process, lending laws come into the picture. Usually these laws are set at the state level, and they restrict thing including whom you can lend to, how much you can lend and the interest rates charged to borrowers. Each FinTech startup in USA should take care to comply with lending laws that go hand in hand with securities regulations [47].

Unfortunately, Russia has still no legal regulation of FinTech. It connects to its later coming to Russian market. Nevertheless, Central Bank is an active participant of FinTech development in Russia. The most attractive and challenging the same time FinTech project for Central Bank is Bitcoin, of course. Firstly, it wanted to abolish the

digital currency and make using Bitcoin punishable by law. Then the Bank decided to explore the possibilities and boundaries of Bitcoin technology.

Some time ago, the Central Bank announced that it wanted to be a part of Fintech evaluation in Russia. It has already set up a taskforce for the sole purpose of exploring what can be done in the short and long run. The taskforce will hold regular meetings to discuss the technologies they discovered and how they can be useful to the Bank of Russia [46]. Today it is also creating a self-regulating board that allows industry players to collaborate on FinTech efforts with others [50].

So, it is possible to sum up that the modern FinTech tools have considerable impact on economies of different countries, in particular on banks and credit systems. On the one hand, they pose threat for banks and credit institutes as they actively drive them out on the market due to their modernity and utility. However, on the other hand, it is possible to tell that financial technologies increase quality of the services provided by banks and give an impetus to their productive development towards informatization.

There is no doubt that FinTech regulation is not still ready for total control of new startups and their technologies. Despite this fact, there are a great number of upcoming trends now, which will probably lead to a new economic business model in the end.