

УДК 336.74(100)(045)

**ПРОХОРОВА М. Е.,**

к.е.н., доцент,

доцент кафедри міжнародних економічних відносин і бізнесу

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин

Національного авіаційного університету

**НОВІ ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА СУЧАСНОМУ ФІНАНСОВОМУ РИНКУ**

*Анотація.* В даній статті були проаналізовані нові фінансові технології на сучасному фінансовому ринку та визначено основні напрямки розвитку індустрії фінансових технологій.

*Ключові слова:* фінансові технології, фінансовий ринок, суб'єкти фінансового ринку, фінансові інструменти, банки, стартапи, інвестиції.

**Прохорова М.Э.,** к.э.н., доцент, доцент кафедры международных экономических отношений и бизнеса Учебно-научного института Международных отношений Национального авиационного университета

**НОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ**

*Аннотация.* В данной статье были проанализированы новые финансовые технологии на современном финансовом рынке и определены основные направления развития индустрии финансовых технологий.

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

**Prokhorova M.E.,** PhD in Economics, Associate Professor of International Economic Relations and Business Department, Educational and Research Institute of International Relations of the National Aviation University

**INFLUENCE OF NEW FINANCIAL TECHNOLOGIES ON THE MODERN FINANCIAL MARKET**

*Annotation.* In this article new financial technologies were analyzed in the modern financial market and the main directions of development of the industry of financial technologies were determined.

*Key words:* financial technologies, financial market, financial market entities, financial instruments, banks, start-ups, investments.

**Актуальність проблеми.** Активний розвиток технологій поширюється по всіх сферах життя. Фінансовий ринок не став винятком – з'явилося нове перспективний напрям фінансові технології. На сьогоднішній день саме ринок фінансових технологій вважається одним з найбільш активно зростаючих. Поняття фінансових технологій включає в себе велику кількість напрямків: P2P-кредитування, E-wallets, Bitcoins, mPOS-еквайринг, T-commerce, мобільні банки і т.д. З кожним роком число фінансово-технологічних напрямків збільшується, що говорить про привабливість даного сектора.

В останні роки зіткнулися з радикальними змінами, як в плані банківської справи, так і в тому, що технологія впроваджується і розгортається для зближення з клієнтами, для удосконалення ефективності процесів і більш надійної законодавчої відповідності. Звичайні робочі моделі швидко поступаються місцем новим технологіям. Деякі із традиційних успішних фінансових структур тепер стикаються з екзистенційними проблемами.

Найбільший вплив фінансові технології надають на кредитний ринок і банківський сектор зокрема, так як більша частина проектів і інвестицій відносяться до області проведення електронних платежів і кредитування. Великі банки вже активно почали впроваджувати в свої бізнес-процеси нові фінансові технології, щоб утримати свої позиції на ринку і своїх клієнтів. В результаті злиття FinTech і традиційних банківських установ може виникнути нова модель банку: з високою ефективністю роботи та зручністю для клієнтів.

Однак, крім кредитного ринку фінансові технології вже охопили валютний, фондовий і страховий ринки. Багато акселератори стали активно набирати і пропонувати співфінансування FinTech стартапам з нових областей. Ще однією з проблем необхідних до вивчення залишається можливість ведення партнерських зв'язків між даними структурами і банками. Можливість ведення спільно бізнесу без впливу на роботу кожного. Особливої актуальності дана тема набуває в умовах сучасного розвитку банківської індустрії та одночасного зростання віртуального ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Пропозиції щодо розвитку фінансових технологій висловлювало багато відомих вчених економічної науки: Васюренко О, Гошал С., Дранове Д., Емері Д., Мертон Р., Мінцберг Г., Соловйов В., Тіс Д., Уайт Л., Федулова Л., Фіннерті Дж., та інші, не менш відомі вчені. Їх дослідження наклали помітний відбиток на осягнення суті проблем щодо розроблення стратегії розвитку фінансових інноваційних технологій.

**Мета статті:** визначення впливу фінансових технологій на різні суб'єкти фінансового ринку для виявлення перспектив розвитку фінансового ринку.

**Виклад основного матеріалу.** Останнім часом спостерігається активний розвиток технологій у всіх сферах життя. Зокрема, на фінансовому ринку з'явився новий перспективний напрямок фінансові технології. Саме ринок фінансових технологій вважається одним з найбільш активно зростаючих, а біткоіни, блокчейн, P2P, еквайринг стають звичними термінами для більшої частини населення.

Концепцію ідеї цифрової валюти вперше висунув в 1982 р голландський математик Девід Чаум в роботі "Сліпий підпис для анонімних платежів". Вчений винайшов технологію, яка поєднує анонімність готівки з безпекою електронних платежів. Потім, в 1990 р. Вей Дай, фахівець в області криптографії, запропонував технологію B-money. Саме ця технологія надихнула одного з "батьків" криптоанархізму, провідного співробітника фірми Intel Тімоті Мея, стати гарячим прихильником криптоанархії. Сам термін "криптоанархізм" виник в 1994 році на сторінках журналу "Time". Криптоанархісти на перше місце ставлять і приватність особистої інформації і непорушність особистих свобод. "Удосконалення методів стеження і розширення інтернет-комунікацій відкриває величезні можливості для комп'ютерної стеження за людьми. Криптоанархісти вважають, що захистом від цього явища може бути розробка та використання криптографії. Вони і шіфропанки (англ. Cypherpunk) вважають, що закони математики сильніше людських законів, і тому криптоанархізм безсмертний". В даний час багато хто з тих, хто використовує біткоїн, є прихильниками цієї ідеології.

Ідеї Вей Дея надзвичайно цікаві, оскільки йому першому спало на думку, що гроші можуть бути нематеріальні, тобто виникати самі по собі в комп'ютерній мережі. У 2008р. Нік Сзабо висунув ідею золотого біта (bit gold), технології, що дозволяє цифровим грошей бути несхильним інфляції за рахунок того, що число окремих криптографічних одиниць математично обмежена верхнім порогом. І, нарешті, й Сатоши Накамото, об'єднавши і переробивши ідеї своїх попередників, створив біткоїн в 2009 р.

Фінансові технології (англ. FinTeh) - галузь, що складається з компаній, що використовують технології та інновації, щоб конкурувати з традиційними фінансовими організаціями в особі банків і посередників на ринку фінансових послуг. Вперше вжив даний термін професора Патрік Шуфель зі школи управління Фрібур. В даний час до фінансових технологій себе відносять як численні технологічні стартапи, так і великі організації, які намагаються поліпшити і оптимізувати надання фінансових послуг.

Серед головних FinTech трендів на фінансовому ринку можна виділити:

- технологію блокчейн як єдину мережу для обміну інформацією між фінансовим і державними організаціями в майбутньому;
- роботу з big data (великими даними) для отримання більш повного портрета клієнтів, їх перевірки на рівень надійності, складання індивідуальних інвестиційних портретів і багато чого іншого;
- віддалену ідентифікацію, яка дозволяє безпечно отримувати все фінансове послуги від банків на відстані;
- економіку API і розробку банківських мобільних додатків для більшої зручності клієнтів;
- поширення послуг кіберстрахування від виникаючих на фінансових ринках кібератак.

Активний розвиток фінансових технологій галузі почалося в 2014 році і зараз у світі налічується понад 11 тисяч різних фінансових технологій -стартапів. Загальний обсяг інвестицій в сектор фінансових технологій в 2016 році налічував понад 17,5 млрд. дол. США. Найбільш масовими сегментами застосування FinTeh технологій є банківські перекази і платежі, сукупний обсяг яких склав 500 млрд. дол. США. За прогнозами Фрідріха Поллака в 2018 році ця цифра проб'є планку в 20 млрд.

У самому широкому його визначенні це технології, які використовуються в секторі фінансових послуг, які в основному використовуються самими фінансовими установами. Але все більше фінансових технологій представляє технології, які кардинально змінюють традиційні фінансові послуги, включаючи мобільні платежі, грошові перекази, кредити, збір коштів та управління активами.

FinTeh компанії, можна умовно поділити на дві групи:

1. Стартапи, які надають технічні рішення для існуючих фінансових компаній.
2. Стартапи, які працюють безпосередньо зі споживачами фінансових послуг.

Згідно з базою даних LTP MEDICI, на сьогодні зареєстровано понад 10 тисяч FinTeh-компаній, що працюють у самих різних секторах економіки.

За напрямками діяльності розділяють такі категорії FinTeh-компаній:

- Управління особистими фінансами – понад 600 стартапів реалізували свої мобільні і десктопні програми, що дозволяють стежити за рухами особистих коштів, отримувати докладні звіти і припущення про майбутні витрати на основі предиктивного аналізу.
- Платежі - один з найдавніших і найпопулярніших напрямків фінансових технологій. В сучасному світі SWIFT'a, цей напрям все ще розвивається і найближчим часом може запропонувати суттєво прогресивніші підходи до фінансових транзакцій. Важливу роль у розвитку платежів може зіграти технологія блокчейн.
- Кредитування - незважаючи на відсутність показових результатів на ринку, стартапи у сфері p2p (peer-to-peer) кредитування є одними з найпопулярніших. Навіть сама ідея того, що можливе кредитування без участі банківської установи на основі розподілених технологій, безумовно заслуговує окремої похвали. Сьогодні нові технології у сфері кредитування набирають популярність не тільки в споживчій сфері, але і в бізнес-секторі.

Інвестування стає все більш автоматизованим і доступним для роздрібних інвесторів. Роботизація та предиктивний аналіз на основі великих даних давно стали тими послугами, за які інвестори готові платити

чималі гроші. Мобільна ж доступність до портфелю приваблює навіть людей, які ніколи не брали участь в інвестуванні.

– Колективне фінансування (Краудфандінг) – До цих пір найбільш популярними майданчиками для отримання венчурного фінансування лишаються Kickstarter і Indiegogo. Однак, ринок відкритий для нових ідей, і безліч компаній пропонують свої рішення, що дозволяють інвесторам і стартаперам вигідно та без суттєвих труднощів зайти на ринок.

– Безпека – компанії в цій сфері надають свій сервіс для банківських установ, спрощуючи та автоматизуючи питання аутентифікації клієнтів і розробляючи заходи по боротьбі з шахрайством.

– B2B FinTeh - окремих напрямків, що вирішує проблеми розрахунків і обміну даними в бізнесі. Останнім перспективним трендом цієї діяльності є розробка смарт-контрактів на основі блокчейна.

– Грошові перекази – на відміну від стартапів у сфері платежів, компанії даного напрямку працюють над інноваціями, що дозволяють переказ грошових коштів без участі банківських установ. Як правило, технологія передбачає просту і зрозумілу мобільну платформу і використання альтернативних підходів до аутентифікації клієнтів (наприклад, через соціальні мережі).

– Аналіз Великих даних - про Big Data останнім часом можна прочитати майже на всіх фінансових інформаційних ресурсах. Якщо рекламні та PR-агентства вже давно використовують несистематизовані персональні дані у своїй діяльності, то фінансовому сектору ще тільки доведеться оцінити, як це використовувати в бізнесі. Однак на даний момент вже існує більше 100 FinTeh-стартапів.

– RegTeh – унікальний і зовсім невідомий в Україні напрям інновацій, що дозволяє швидко та автоматизовано адаптувати бізнес до змін законодавства та умов ринку. У чомусь RegTeh є частиною популярного зараз напрямку LegalTeh, десь дотичний до InsureTeh. Йому ще тільки належить знайти своє місце у фінансовій сфері, але стартапи цього напрямку вже збирають мільйони доларів.

– InsureTeh – фінансовий сектор не обмежується лише банківською діяльністю. Страхування приймає все більші масштаби і вже пропонує ринку повністю автоматизовані страхові продукти. Мобільні додатки, взаємодія на рівні інтернету речей, р2р-страхування, автоматизація регресних виплат тощо. Цей напрям представляють більше тисячі FinTeh-компаній, і їх число постійно зростає.

– Штучний інтелект - навряд чи цей напрямок стане домінуючим у фінансовій сфері найближчим часом, оскільки всі відомі розробки представляють лише так звану "слабку" форму штучного інтелекту. З іншого боку, використання подібних рішень дозволяє скоротити найбільш значні витрати фінансових компаній – витрати на персонал. Отже, перспективність подібних FinTeh-стартапів важко переоцінити.

– Необанки (банки-челенджери) – унікальні рішення в сфері банківського сервісу без відділень показують тенденцію до росту інтересу споживачів. Основною проблемою з якою зіштовхуються необанки є довіра клієнтів і нормативного регулювання.

– Криптовалюти – чи є криптовалюти дійсними аналогами валютних засобів, покаже час. Однак криптовалюти вже сьогодні стали повноцінним гравцем на фінансовому ринку, купуються, продаються та є предметами деривативів. Зростаюча кількість власників електронних гаманців і мільярди доларів капіталізації говорять самі за себе. До FinTeh-стартапів у сфері криптовалют відносять криптобіржі, обмінники, майнінгові компанії, інвестиційні і ICO-майданчики. Однак навіть найбільш професійні експерти не можуть розгледіти майбутнє криптовалютної індустрії.

– Блокчейн - це розподілена база даних. Іншими словами, сховища даних які не пов'язані спільним процесором. Блокчейн це список упорядкованих записів, званих блоками. Кожен наступний блок має тимчасову мітку і посилання на попередній. Користувачі можуть редагувати тільки ті частини ланцюга, які їм належать. Права доступу контролюються за допомогою системи шифрування. У кожного користувача є власних набір приватних ключів, необхідних для запису. Крім того, програмне забезпечення стежить за синхронізацією всіх копій розподіленої бази даних.

В умовах тотальної непередбачуваності не доводиться очікувати, що знані технології дійсно виявляться тим, чим вони здавалися на початку їх розробки. Однак спостерігаючи за лідерами інновацій та розробками технологічних гігантів, можна спробувати спрогнозувати, які зміни скоро будуть спостерігатися в повсякденному житті.

Серед тенденцій розвитку, можна виділити наступні:

– поступова відмова від фізичних інтерфейсів на користь голосового управління і візуальної аутентифікації;

– використання технологій віртуальної реальності.

– вихід рівня обчислювальних потужностей на абсолютно новий рівень (можливо використання квантових обчислень).

На сьогоднішній день такі технології недоступні для пересічного клієнта, однак їх поява і поширення можливо в найближчому майбутньому. І все ж, головними перешкодами розвитку FinTeh є аж ніяк не технології. Фінансова сфера залишається досить консервативною впершу чергу через високу ризикованість операцій, що проводяться всередині: втрата грошових коштів означатиме для клієнта фінансової компанії значно більше ніж, наприклад, втрата аккаунту в якомусь іншому сервісі.

Як наслідок, фінансова індустрія залишається однією з найбільш регульованих в нормативному плані. Часто ініціативи в області фінансових технологій стикаються з необхідністю отримання ліцензій та спеціальних

дозволів, нерідко інноваційні підходи порушують інструкції по тих чи інших транзакціях, порушують принципи верифікації та ідентифікації.

Дуже важливо для державного регулювання фінансової діяльності передбачати і оцінювати тенденції в розвитку технологій, реагуючи на їх виникнення адекватною зміною нормативно-правових актів. Прогрес не вимагає стимулювання від держави, він задовольняється тим, що йому може дати ринок. Сучасним інноваторам буде достатньо адекватного підходу державних чиновників.

Останнім часом регулятори українського фінансового ринку неодноразово заявляли про своє лояльне ставлення до FinTeh технологій але прогнозувати коли ці заяви виллються в конструктивну взаємодію зі стартапами і не виявляться порожніми словами.

Метою будь-якого FinTeh-стартапу є прорив в індустрії і витіснення традиційних фінансових інститутів за рахунок впровадження передових технологій та продуктів.

Серед головних тенденцій розвитку Finteh можна виокремити наступні:

1. Гіганти банківської індустрії стали об'єднувати свої зусилля з новоствореними finteh-компаніями задля того, щоб спільно ставати новим джерелом інновацій.

2. FinTeh – революція має глобальні масштаби, до того ж розподіл інвестицій за регіонами сильно розрізняється. Найбільші кошти в розвиток галузі вкладаються в США (станом на 2016 рік – 13500 млн. дол.), Європі (2016 рік – 2200 млн. дол.) та Азії (2016 рік – 8600 млн. дол.).

3. Такі гіганти, як Microsoft, Intel, Google, Apple, Amazon і Facebook, які до цього не займалися фінансами виявляють жвавий інтерес до finTeh-сектору, почали просувати власні ініціативи в галузі, підкріплюючи її чималими інвестиціями.

4. Платежі та кредитування – найпривабливіші в finTeh індустрії. За секторами finTeh в 2016 році лівова частка інвестицій припала саме на сектори платежів (14%) і кредитування (19%) [44].

На сьогоднішній день в інтернеті вже створено достатню кількість електронних платіжних систем, за допомогою яких, можна перевести свої гроші куди завгодно і коли завгодно. Необхідно відзначити те, що багато існуючих ЕРС не забезпечуються захистом з боку держави, але вони цілком безпечні і їх річний оборот становить мільярди доларів.

Найпопулярніші і доступні електронні платіжні системи на сьогоднішній день в інтернеті для жителів країн СНД.

Perfect Money. Платіжна карта Perfect Money. Особу популярність на ринку СНД набирає платіжна система PerfectMoney, особливо це зазначено після закриття в 2011 році основного її конкурента - LibertyReserve. Система була створена в 2007 році і офіційно зареєстрована в Панамі.

Особливості даної платіжної системи:

- 3 індивідуальних статусу користувача і 3 валютних гаманця (USD, EUR, Gold);
- комісія при переказі 0,5% (для верифікованих користувачів);
- нарахування 4% річних на залишок на рахунку щомісяця;
- партнерська програма 1% річних з мінімального залишку за місяць на рахунку Вашого партнера

(виплати щомісяця);

- можна створювати і передавати електронні ваучери;
- кредитна біржа і функція API (автоматичний прийом платежів).

Плюси даної платіжної системи:

- простота і зручність в реєстрації і роботі з системою;
- є додаток на мобільні пристрої для контролю операцій Вашого рахунку;
- добре конвертується, присутній у багатьох віртуальних обмінниках;
- підвищена система безпеки (СМС-авторизація, кодова карта, перевірка IP);
- можливо створювати субаккаунти з окремим логіном і паролем (мають обмежений функціонал).

Мінуси даної платіжної системи: немає спеціального програмного забезпечення, всі операції відбуваються в браузері, що не завжди зручно і безпечно.

Система користується високою популярністю у адміністраторів різних фінансових пірамід і хайп-проектів, тому що легко впроваджується на сайт і має систему автоматизованого прийому і видачі платежів. Низька комісія при переказі коштів і простота у використанні однозначно приваблює більшість інвесторів, що сприяє активному розвитку ЕРС.

QIWI. Дана система була створена в 2007 році, але пік активності припав на 2012 рік коли було підписано угоду про партнерство з VISA і утворена електронна карта Visa QIWI Wallet. На даний момент система QIWI має широку мережу власних платіжних терміналів на всій території СНД, а також активно розвивається в інших країнах використовуючи франшизу. QIWI - це популярна платіжна система для здійснення переказів в російських рублях.

Популярна серед інвесторів, так як дає можливість оформити віртуальну електронну карту для здійснення платежів безкоштовно. Система широко використовується на російських

Особливості даної платіжної системи:

- телефонний номер назавжди буде прив'язаний до особистого облікового запису та платіжною картою;
- основна валюта MobileWalletRUB еквівалентна російському рублю;
- комісія залежить від напрямку платежу і становить 0 - 4%;

- можливе проведення платежу через СМС.

Плюси даної платіжної системи:

- не потрібно вказувати паспортні дані для реєстрації, тільки номер мобільного телефону;
- широка можливість для введення і виведення грошей, включаючи власні термінали;
- має Java-додаток для установки на мобільний пристрій;
- високий рівень безпеки переказів;
- добре конвертується, присутній у багатьох віртуальних обмінника.

Мінуси даної платіжної системи:

- висока комісія на висновок при переведенні в готівку коштів, до 4% від суми переказу;
- мізерний вибір електронних валют.

Payeer. Платіжна система PayeerPayeer - це дуже цікава платіжна система, яка поєднує в простоту у використанні і широкий набір переваг перед іншими платіжками. Зареєстрована була 17 серпня 2012 року, тому раджу Вам придивитися до неї, перш ніж переводити великі суми грошей. На даний момент в системі вже зареєструвалось більше 7 млн.

Особливості даної платіжної системи:

- 0% на відправлені кошти, 0,95% на вхідні кошти, 2% на обмін в іншій валюті;
- 5-ти рівнева партнерська програма до 40% від доходу за всіма операціями;
- автоконвертація валют при обміні.

Плюси даної платіжної системи:

- елементарна реєстрація підійде для будь-якого користувача;
- відсутня верифікація рахунку;
- немає лімітів на внутрішні операції, на банківську карту до 5000 доларів за операцію;
- можливість підключити Мерчант-акаунт на сайт з безліччю способів оплати (понад 30 способів);
- можливість встановити на свій сайт обмінник валют;
- добре конвертується, присутній у багатьох обмінних сервісах.

Мінуси даної платіжної системи:

- невеликий досвід роботи в сегменті грошових переказів;
- ще не випускає платіжні картки.

Яндекс гроші. Яндекс Гроші це ще один старожил серед сегмента електронних платіжних систем на ринку СНД, який успішно працює з 2002 року. З 2012 року для користувачів став доступний безкоштовний випуск карт Gold MasterCard прив'язану до основного рахунку ПС Яндекс Гроші. У липні 2013 року Ощадбанк Росії придбав 75% акцій в статутному капіталі і був сформований новий рада директорів.

Особливості даної платіжної системи:

- комісія при перекладі 0.5% при обміні 3%;
- працює з усіма банками російської Федерації;
- основна грошова одиниця - російський рубль.

Плюси даної платіжної системи:

- простота в реєстрації і управлінні рахунком;
- можливість оформити безкоштовну банківську карту від Мастеркард;
- безліч інструментів для введення і виведення коштів;
- високий ступінь захисту і анонімності платежів;
- добре конвертується, присутній у багатьох віртуальних обмінниках;
- є ПО яке встановлюється на комп'ютер користувача.

Мінуси даної платіжної системи:

- існують ліміти і обмеження для користувачів не пройшли верифікацію акаунта;
- є складнощі з проходженням верифікації для жителів деяких країн СНД;
- немає можливості підключення інших електронних валют.

ОКРау. Ok-Pay-card була зареєстрована в 2009 році на Британських Віргінських островах. Ця платіжна система дає можливість здійснювати платежі без розголошення персональної інформації клієнта і з мінімальною комісією.

Особливості даної платіжної системи:

- необмежена кількість мультивалютних гаманців;
- низька комісія при переказі коштів лише 0,5%;
- безкоштовний смс-сервіс;
- широкі можливості для прийому платежів для бізнесу;
- високий ступінь захисту персональних даних;
- дворівнева партнерська програма для клієнтів.

Web-MoneyTransfer. Платіжна карта WebMoney асоціюється з електронними грошима. Це одна з перших платіжних систем, яка утворилася в країнах СНД, на даний момент кількість зареєстрованих акаунтів перевищило вже за 25 мільйонів.

Особливістю даної платіжної системи:

- кожному користувачеві привласнюється випадковий 12-ти значний WM-ідентифікатор;

- будь-який користувач при реєстрації отримує цифровий атестат. Всього існує 12 видів атестатів, 2 з яких безкоштовні;
- має 8 доступних електронних валют, кожному у тому числі присвоюється певний гаманець з буквою і унікальним номером;
- за кожний переказ коштів стягується комісія в розмірі 0,8% від суми платежу;
- можна створювати і передавати електронні ваучери різних номіналів.

Skrill. Платіжна карта SkrillSkrill - він же Moneybookers був заснований в 2001 році в Лондоні і дозволяє приймати і отримувати гроші, використовуючи тільки свою адресу електронної пошти. Клієнтська база Skrill вже перевищила за 30 млн. Користувачів, список інтернет магазинів працюють з цією платіжною вже більше: 135 000.

Особливості даної платіжної системи:

- для реєстрації потрібні ПІБ, e-mail і номер телефону;
- підтримує більше 30 валютних пар;
- має російський інтерфейс, що зручно для жителів СНД;
- перші 90 днів сума обороту коштів в акаунті не більше 1000 євро.

Плюси даної платіжної системи:

- простота в реєстрації і зручність у використанні;
- поповнення та зняття коштів на банківську карту з дуже низькою комісією;
- дозволяє без особливих проблем здійснювати покупки в зарубіжних інтернет магазинах.

Мінуси даної платіжної системи:

- без верифікації даних виведення коштів неможливий;
- погано конвертується, присутній в обмінниках, але має високу комісію на обмін.

Дана платіжна система широко використовується в покер-румах, онлайн-казино і букмекерських конторах. В інвестиційних проектах зустрічається рідко, в основному на зарубіжних ресурсах. Дуже зручна платіжка в плані покупок в зарубіжних інтернет-магазинах, можна використовувати як альтернативу PayPal.

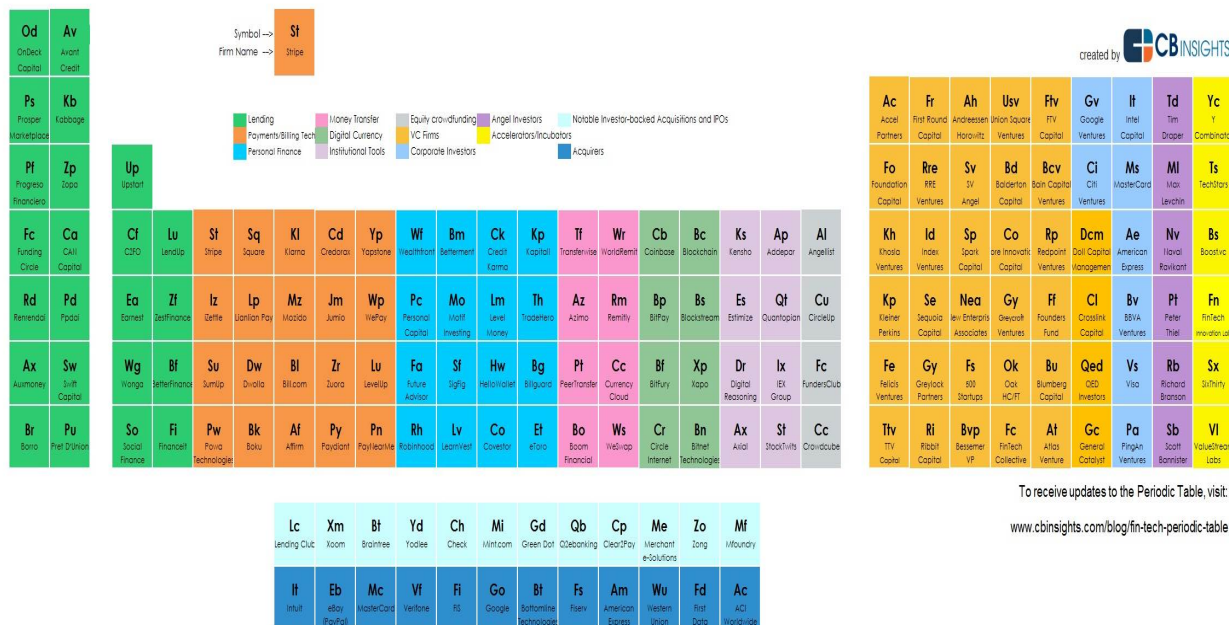
Єдиний Гаманець W1. Платіжна карта Wallet OneСервіс був створений в Росії в 2007 році і працює на всіх ринках СНД країн, а також в ПАР і США. В даний момент зареєстровано 5 млн. Користувачів, з допомогою сервісу можна оплатити послуги більш ніж 500 провайдерів, купити товари більш ніж в 4000 інтернет-магазинів.

У чому особливості даної платіжної системи:

- Валюти розрахунків - російський рубль, білоруський рубль, південноафриканський ранд, українська гривня, американський долар, євро, казахстанський тенге, таджицький сомоні;
- є мульти-платформних сервісом, підтримує величезну кількість різних сервісів на різних платформах;
- комісія при переказі на інший рахунок W1 становить 0%, на інші платіжки в середньому 2,5%;
- широкі можливості для оплати різних послуг і сервісів.

## The Periodic Table of Fin Tech

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



– Рис.1.Періодична таблиця FinTech-компаній за 2015 рік

Джерело: Global Financial Centers Index 10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zyen.com/PDF/GFCI%2015.pdf>

У зв'язку з швидким розвитком ринку фінансових технологій виникає необхідність у створенні їх класифікації. Американська організація CB Insights, що займається базами даних по венчурним капіталістам і інвесторам і надає щоденну інформацію за цими даними, створила Періодичну таблицю FinTeh.

Періодична таблиця FinTeh – допоміжний інструмент для визначення основних (ключових) гравців FinTeh ринку. Шляхом аналізу було виявлено 177 компаній (за даними за грудень 2015 роки), інвесторів і еквайерів (обслуговуючих банків), основою послужили дані про фінансовий стан, рушійні сили компаній, як інвестування та активності злиття / поглинання і розміщення акцій.

Дана таблиця не матиме стабільний вид, оскільки постійно з'являються нові гравці на ринку FinTeh, багато з яких стають лідерами в своїх сегментах, витісняючи сильних конкурентів. Таблиця фокусується на різних підгалузях, а саме:

- Кредитування. Сюди відносяться фірми по приватному кредитуванню, P2P кредитуванню, додатки для визначення кредитоспроможності і т.д.
- Системи з проведення платежів, тобто це їх обробка, виставлення рахунків.
- Управління активами і особистими фінансами, або аналітика. Це такі компанії, які допомагають приватним особам керувати своїми особистими рахунками, кредитами, інвестиціями.
- Грошові перекази – компанії із забезпечення переказів грошових коштів між особами по різних країнах.
- Криптовалюта – організації, що займаються програмним забезпеченням в області цифрових валют.
- Також крім основних типів FinTeh компаній в таблиці присутні і інші групи:
- фірми венчурного капіталу, тобто компанії, що інвестують свої кошти в інші фірми, що знаходяться в галузі FinTeh;
- корпоративні інвестори, включають в себе обидві корпорації: одна здійснює прями іноземні інвестиції, інша – корпоративні відділення підприємства;
- криптовалюта – організації, що займаються програмним забезпеченням в області цифрових валют.
- Інституційні інструменти. Тут зібрані підприємства, які забезпечують банки, інвестиційні фонди та ін. Торговими системами, програмним забезпеченням з аналізу та моделювання даних.

Краудфандінгом – платформи, що дозволяють групам осіб інвестувати в проекти або компанії, при цьому такі вклади переходять в форму власного капіталу цих компаній.

В даний час компанія CB Insights становить періодичні таблиці, більш спеціалізовані на конкретних напрямках FinTeh, тому що кількість компаній в галузі дуже швидко зростає (число FinTeh-стартапів в 2016 році перевищило 4000).

Такі таблиці відображають основних гравців FinTeh ринку і показують, в якому сегменті вони знаходяться. Однак немає класифікації самих напрямків, тобто технології розглядають окремо, не намагаючись визначити їх в групи. Тому в рамках даної роботи була розроблена власна класифікація фінансових технологій, заснована на обліку одночасно декількох характеристик FinTeh.

Для створення класифікації було створено чотири основних критерії, згідно з якими види FinTeh ділилися по групах: за спрямованістю дії (кредит, аналітика, оплата, обмін валюти); по залежності функціонування технології від банку; платформа, на основі якої працюють технології; охоплення діяльності або функціонування (багатофункціональні або спеціалізовані).

Таблиця 1

## Групування видів FinTeh за обраними критеріями

Критерії	Види FinTeh
<i>1. За спрямованістю дії</i>	
Кредит	P2P, мікрокредитування, онлайн-банкінг, краудфандінг
Аналітика	Онлайн-банкінг, мобільний банкінг, агрегатор фінансових послуг
Оплата	Платіжні системи, mPos, е-гаманець, мобільний банкінг, біткоіни, онлайн-банкінг
Обмін	Е-гаманець, мобільний банкінг, онлайн-банкінг
<i>2. Залежність від банку (функціонування)</i>	
Через банк	Онлайн-банкінг, мобільний банкінг, платіжні системи, агрегатор фінансових послуг, mPos
Без банку	P2P, мікрокредитування, краудфандінг, криптовалюта, платіжні системи, е-гаманець
<i>3. Платформа, на якій функціонує</i>	
Сайти-сервіси	P2P, онлайн-банкінг, мікрокредитування, платіжні системи, краудфандінг, е-гаманець
Додатки	Мобільний банкінг, агрегатор фінансових послуг, mPos
<i>4. Функціональність</i>	
Багатофункціональні	Криптовалюта, онлайн-банкінг, мобільний банкінг, е-гаманець, агрегатор фінансових послуг
Спеціалізовані	Платіжні системи, mPos, P2P, мікрокредитування, краудфандінг

Видання Business Insider опублікувало оглядовий матеріал про 11 найдорожчих FinTeh-компаній. Рейтинг видання заснований на інформації бази даних PitchBook.

1. Stripe - 9,2 млрд. дол.

У листопаді 2016 року Stripe залучив 150 млн. дол. і отримав оцінку в 9,2 млрд. дол. Stripe працює над платіжною системою, яка дозволяє компаніям приймати кошти з будь-яких карт, Apple Pay і схожих сервісів. Серед клієнтів компанії - Lyft, Salesforce і Amazon. Stripe швидко стає стандартом для онлайн-платежів, хоча компанія як і раніше зіштовхується з конкуренцією з такими гравцями як Braintree і PayPal.

2. SoFi - 4,4 млрд. дол.

SoFi отримала оцінку в 4,4 млрд. дол. в рамках раунду фінансування в лютому 2017 року, коли компанія залучила 500 млн. дол. За час існування компанія сумарно залучила понад 2 млрд. дол. SoFi спеціалізується на рефінансуванні студентських позик і видачі іпотек.

3. Credit Karma - 3,5 млрд. дол.

Credit Karma - фінансова компанія, яка надає різні безкоштовні кредитного скорингу та звіти. У 2015 році її оцінили в 3,5 млрд. дол. після залучення інвестицій в розмірі 175 млн. дол.

4. Oscar - 2,7 млрд. дол.

Oscar отримала оцінку в розмірі 2,7 млрд. дол. після того, як залучила 400 млн. дол. у лютому 2016 року. Компанія займається продажем індивідуальних страховок. Як зазначає Business Insider, Oscar отримала популярність на тлі медичної реформи, відомої як Obamacare, і гіг-економіці.

5. Avant - 2 млрд. дол.

Avant використовує технології штучного інтелекту і дані клієнтів, щоб встановлювати для користувачів оптимальні процентні ставки. В останній раз компанія залучила інвестиції в вересні 2015 року в розмірі 325 млн. дол. і тоді була оцінена в 2 млрд. дол. Незважаючи на те що Avant - п'ята FinTeh-компанія в США за оцінкою, в останні роки вона зазнала ряд труднощів. У червні 2016 року Avant звільнила частину співробітників і зменшила вдвічі щомісячний розмір видаваних кредитів.

6. Apttus - 1,9 млрд. дол.

Після залучення інвестицій у вересні 2017 року компанія Apttus отримала оцінку в 1,9 млрд. дол. Apttus працює над рішеннями, заснованими на штучному інтелекті, які дозволяють швидше і ефективніше укладати контракти. Вперше компанію профінансували в 2013 році - з тих пір вона привернула інвестиції на суму 329 млн. дол.

7. Coinbase - 1,6 млрд. дол.

У серпні 2017 року Coinbase залучив 108 млн. дол. і отримав оцінку в 1,6 млрд. дол. Це один з найбільших обмінників криптовалюта, який дозволяє купувати і продавати біткоіни, ефір та інші цифрові монети. З моменту заснування, 2012 року, сервіс залучив 217 млн. дол. Додаток Coinbase після буму криптовалюта в грудні 2017 року навіть вирвалося на топові позиції завантажень в App Store.

8. AvidXchange - 1,4 млрд. дол.

AvidXchange приєдналася до клубу «єдинорогів» також в цьому році, після того, як підняла раунд в розмірі 300 млн. дол. в червні. AvidXchange працює над платіжними рішеннями для середнього бізнесу. З моменту заснування в 2002 році компанія сумарно залучила 545 млн. дол.

9. Robinhood - 1,3 млрд. дол.

Robinhood - популярна серед мілленіалов трейдінгова платформа з нульовою комісією. Сумарно стартап залучив 176 млн. дол. - це досить багато, враховуючи, що спочатку компанії відмовили 75 венчурних капіталістів.

10. Kabbage - 1,3 млрд. дол.

Стартап Kabbage отримав мільярдну оцінку завдяки залученням 250 млн. дол. в серпні цього року. Kabbage - автоматизована платформа для видачі позик малому і середньому бізнесу. Компанія існує з 2009 року і за цей час залучила сумарно 1,35 млрд. дол. Зараз у Kabbage більше 100 000 клієнтів, яким було видано позик на суму 3,5 млрд. дол.

Ринок FinTeh в Україні показує позитивну тенденцію: він поки сконцентрований тільки на сфері цифрових платежів. Основними інвесторами, готовими вкладати гроші в розвиток finTeh, залишаються банки.

Пріоритетними напрямками розвитку FinTeh в Україні є цифровий банкінг, електронні платежі, страхування (автострахування, туристичне страхування), digital-кредитування (P2P, кредитування фінансових компаній).

Серед основних проблем розвитку FinTeh-проектів виокремлюють: відсутність початкового капіталу для втілення ідей; більшість новаторських ідей створюється з розрахунком на зарубіжний ринок – інвестора легше знайти за кордоном.

FinTeh вже давно став важливою та самостійною галуззю. Більше того, FinTeh стає основою для впровадження інновацій у світовій банківській системі, оскільки пропонує більш ефективні рішення у багатьох сферах послуг, зокрема, міжнародні платежі та грошові перекази, кредитування, управління капіталом, валютні операції, страхування, тощо.

Водночас, в Україні на сьогодні не так багато самостійних та незалежних FinTeh проектів. Більшість нововведень FinTeh розробляються та впроваджуються банками в межах надання банківських послуг. Така ситуація викликана, з однієї сторони станом фінансового ринку, а з іншої – нормативними вимогами



Національного Банку України (далі – «НБУ»), які часто створюють перешкоди для розвитку та впровадження FinTech рішень небанківським установам.

Незважаючи на це, неспинний поступальний розвиток та впровадження FinTech рішень не залишається поза увагою НБУ. У зв'язку із зростанням попиту на такі послуги з боку споживачів, а також появою вітчизняних стартапів, які розробляють проекти у цій галузі, НБУ анонсував запуск проекту «Сприяння розвитку FinTech в Україні». НБУ виокремлює наступні ознаки ринку FinTech в Україні на сьогодні:

1. ринок знаходиться на початковій стадії розвитку (нині сконцентрований виключно на сфері цифрових платежів),
2. переважно тільки банки готові вкладати гроші в розвиток FinTech рішень,
3. росте кількість українських стартапів, водночас, відсутнє системне розуміння всього обсягу ринку FinTech в Україні, та цілей та об'єктів інвестицій, залучених в FinTech-компанії в Україні.

Пріоритетними напрямками розвитку FinTech в Україні НБУ бачить цифровий банкінг (без банківських відділень), електронні платежі, онлайн кредитування (P2P, B2P і кредитування фінансових компаній) та страхування (автострахування, туристичне страхування).

Серед існуючих проблем ринку FinTech в Україні НБУ виокремлює, зокрема, орієнтованість FinTech рішень на окремі компанії або міста та загальну орієнтованість українських стартапів на західний ринок з огляду на кращі можливості пошуку інвесторів.

Водночас, очевидною перешкодою у розвитку FinTech стартапів в Україні є загальний стан нормативної бази НБУ, який наразі не є сприятливим для розвитку та впровадження FinTech рішень поза межами банківської системи. Відтак, для цілей розвитку та впровадження FinTech рішень в Україні необхідним є комплексне регулювання на законодавчому рівні та на рівні нормативних актів НБУ, водночас, досі таких пропозицій НБУ ініційовано не було.

#### *Література*

1. Banks and the FinTech Challenge: How disruption has been a catalyst for collaboration and innovation 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.currencycloud.com/files/2016-Banks.and.the.Fintech.Challenge.pdf>.
2. CB insights [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.cbinsights.com/research/fin-tech-periodic-table/>
3. Белінська Г.В. Ринок фінансових інновацій: сутність, особливості та передумови створення. Наукові праці НДФІ - 2016 - № 1 (74) – с.137-149
4. Єрліна Т. Ю. Інструменти державного регулювання економічних процесів / Т. Ю. Єрліна // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: Зб. тез доповідей X Всеукраїнської науково-практичної конференції (22-23 листопада 2007 р.): У 2-х т.: Т.2. – С. 71-72.
5. Звіт Європейського центрального банку // Офіційний сайт Європейського центрального банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp105.pdf>.
6. Платформа для FinTech та платіжного простору Let's Talk Payments.- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://letstalkpayments.com/11-insights-2-years-fintech-investments/>
7. Річний звіт 2016 / Офіційна інтернет-сторінка НБУ. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=49064031>
8. Розрив між валютними кредитами і депозитами в банках на сьогодні становить 17 млрд. дол., - НБУ [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rbc.ua/ukr/newsline/show/razryv-mezhdu-valyutnymi-zaumami-i-depozitami-v-bankah-na-17112011143400>