

Оценка влияния сделок слияний и поглощений на стоимость при покупке банком финтех-компании

Антон ВАСИЛЕВСКИЙ



Аспирант БГУ

Европейский финансовый рынок слияний и поглощений предлагает ряд вопросов для изучения. Одним из таких вопросов является возникшая и потенциально развивающаяся тенденция по приобретению банками финансово-технологических компаний (финтех-компаний). Также рассмотрим дополнительный вопрос о возникновении синергетического эффекта для стоимости в случае приобретения банком страховой или финтех-компании.

Далее рассмотрим понятие «финтех-компаний» в контексте методологии слияний и поглощений. Финтех-компании могут быть определены как технологические предприятия, которые конкурируют, поддерживают или сотрудничают с финансовыми институтами. Термин включает в себя компании, участвующие в создании различных типов программного

Ключевые слова:

слияния и поглощения, финтех-компании, европейские банки, метод событий, избыточная доходность, кумулятивная избыточная доходность.

обеспечения и модификации процессов, которые позволяют финансовым учреждениям повысить качество и расширить спектр предоставляемых клиентам услуг. Этот сектор охватывает стартапы и венчурные предприятия, инвестиции и деятельность по внедрению и разработке технологических инноваций в сфере финансовых, информационных и коммуникационных услуг и др. [1].

Большой объем исследований, описывающих существующие краткосрочные эффекты влияния банковских сделок M&A на стоимость акций, опирается на данные рынка США. Охват европейского рынка является недостаточным. Кубо-Оттон и Мурджа (2000), Бейтел и Ширек (2001) были среди первых исследователей европейского банковского рынка M&A конца 1990-х по географической и продуктовой диверсификации. В ряде научных работ (Лепети (2002), Вандер Веннет (2002), Нураллах и Стайкоурас (2008)) рассматривалась тема приобретения европейскими банками страховых компаний. При этом вопрос слияния европейских банков с финтех-компаниями не изучен в научной литературе в достаточной степени как по причине специфики взаимоотношений банков с такими компаниями, так и вследствие закрытости информации о некоторых сделках.

Новые технологически ориентированные игроки входят в отрасль финансовых услуг и вносят структурные изменения. Иннова-

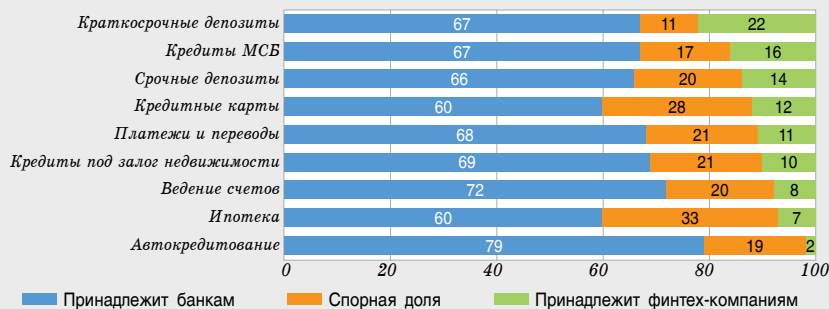
ции, такие как мобильный банкинг, равноправное кредитование, P2P-переводы и краудфандинг постоянно оказывают значительное влияние на изменения в секторе финансовых услуг.

В недавнем пресс-релизе KPMG и CB Insights упоминается, что глобальные инвестиции в финтех-компании в 2015 году составили 19,1 млрд. долларов, достигнув самого высокого уровня за всю историю. Из этой суммы 13,8 млрд. долларов было направлено в финтех-предприятия, поддерживаемые венчурными инвесторами, что более чем в шесть раз больше, чем в 2011 году [2].

Некоторые банки рассматривают финтех-компанию как угрозу, некоторые считают их партнерами, а другие видят в них потенциальные цели для приобретения. Согласно опросу, проведенному IDC и SAP в 2016 году, 20% из числа 253 банковских учреждений рассматривали финтех-компанию как потенциальные цели для приобретения. При этом испанские и португальские банки чаще всего рассматривали финтех-компанию как цели для приобретения, итальянские банки с наибольшей вероятностью воспринимали их как партнеров, в то время как французские банки определяли их как угрозу [3].

Согласно опросу, проведенному Economist Intelligence Unit, который исследовал наиболее вероятный конкурентный продуктовый баланс между банками и финтех-компаниями в 2015-

Будущий продуктовый баланс между банками и финтех-компаниями на 2015–2020 гг.



Источник: [4].

Рисунок 1

2020 гг., банки будут доминировать во всех категориях продуктов (рисунок 1). Это подтверждает уверенность в том, что банки смогут противостоять финтех-угрозам в ближайшие годы.

Что касается вопроса о приобретении акций, то в течение многих лет крупные банки были готовы покупать в основном миноритарные пакеты акций финтех-компаний. Однако, поскольку рост таких компаний может привести к значительным изменениям рынка традиционных финансовых услуг, банки активно начинают инвестировать, участвовать в различных видах партнерских отношений, осуществлять сделки по слияниям и поглощениям финтех-компаний. Европейские банки наращивают в этом активность, хотя и позднее, чем американские, и начинают делать стратегические инвестиции и участвовать в сделках M&A. Например, BBVA приобрела компании Holvi и Simple, а несколько действующих банков (BBVA, HSBC, Сбербанк и Santander) недавно создали фонды в размере около 100 млн. долларов [5].

По мере быстрого изменения технологий многие банки предпочитают приобретать нишевых поставщиков решений для развития собственных информационных возможностей. Более того, в ближайшем будущем ожидаются технологические разработки по интеграции программного обеспечения после совершения сделки M&A, так как для банка (покупателя финтех-компаний) является необходимым быстро объединить информационные и технологические возможности в одном предприятии. На сегодняшний день,

например, банки сталкиваются с проблемами по интеграции и монетизации существующих партнерских отношений с финтех-компаниями. Кроме того, многие банки по-прежнему эксплуатируют стандартные банковские платформы, разработанные 30–40 лет назад. Они серьезно нуждаются в инвестициях в продвинутые ИТ-технологии, в том числе в облачные.

В целом прогнозируется, что в ближайшие три года ожидается рост активности в сфере слияний и поглощений с участием финтех-компаний, поскольку рынки кредитования, управления благосостоянием и платежей будут развиваться и расти довольно быстро (рисунок 2). Определяющее значение будет иметь рынок платежей, на который приходится более половины общего объема сделок по всему миру. Ожидается рост банковских инвестиций в инновационные решения в области безопасности, чтобы защитить себя от роста расходов, связанных с хакерством и мошенничеством. В то же время, учитывая высокую волатильность и относительно

низкий уровень проникновения криптовалют, активности по инвестированию в технологию блокчейн не ожидается в ближайшем будущем.

Литература о влиянии сделок слияний и поглощений для банков и финтех-компаний на стоимость практически отсутствует на сегодняшний день, поскольку банки в основном участвуют в различных видах партнерских отношений и совместных разработках с финтех-компаниями. За последние пятнадцать лет крупные сделки по слияниям и поглощениям не были столь распространены в Европе, в отличие от США, где число таких сделок было выше.

Трудность изучения стоимостных эффектов сделок слияний и поглощений на стоимость банков и финтех-компаний также лежит в их природе. Во-первых, большинство целевых финтех-компаний являются частными компаниями либо стартапами, которые зачастую не представлены на бирже и не публикуют свою финансовую отчетность. Во-вторых, банки часто предпочитают не раскрывать стоимость сделок M&A. Более того, не существует подробной базы данных по приобретению финтех-компаний, которая позволила бы оценить транзакции только для европейских банков-покупателей.

Тем не менее, учитывая недавно появившиеся тенденции в области слияний и поглощений в банковской сфере, стоит обратить внимание на эффекты по влиянию на стоимость для банка, приобретающего финтех-компанию.

Для оценки влияния объявления о сделке на акционерную стоимость в данном исследовании используется методология стан-

Ожидаемые секторы активного роста для банков и финтех-компаний

Кредитование	Управление благосостоянием	Платежи
<ul style="list-style-type: none"> • Равноправное кредитование • «Финансовые супермаркеты» 	<ul style="list-style-type: none"> • Личный финансовый менеджмент • Социальный трейдинг, внедрение роботов (ботов) • Краудфандинг 	<ul style="list-style-type: none"> • Мобильные кошельки • Онлайн-платежи • Обмен валют, P2P-переводы

Источник: [6].

Рисунок 2

дартного исследования событий (описана МакКинли (1997), Браун и Варнером (1985)) и анализируется краткосрочное изменение рыночной цены в диапазоне времени объявления о сделке по европейским банкам за период с 1999 г. по 2016 г. [7; 8]. Исследование событий изучает доходность рыночной цены акций компании до и после объявления о сделке слияния.

Избыточная доходность – это часть доходности, которая не может быть предсказана рыночной моделью, и представляет отклонение стоимости компании, вызванное определенным событием. Предсказываемая доходность в данном случае описывается через ожидаемую доходность (вычисляется на основании фактической информации о доходности до объявления о сделке).

Избыточная доходность (AR_{it}) для компании i в день t оценивалась по рыночной модели с действующей доходностью за вычетом доходности по конкретным акциям:

$$AR_{it} = P_{it} - (\alpha_i + \beta_i \times P_{mt}), \quad (1)$$

где AR_{it} – избыточная доходность по акции i в день t ;

P_{it} – ожидаемая доходность акции i в день t (с учетом выплаченных дивидендов и изменения капитала);

P_{mt} – ожидаемая доходность акции эталонной компании m в день t ;

α_i и β_i – параметры регрессии, отражающие пересечение и систематический риск акции.

В качестве эталона для банков использовался страновой банковский индекс Datastream. Параметры рыночной модели оценивались с -291 по -21 день до даты объявления о сделке.

Для анализа совокупной прибыли, полученной в результате слияния двух финансовых институтов, использовался подход Хоунстона и Рангаэрта (1994) [9]. Избыточная доходность покупателя и объекта покупки взвешивалась на соответствующую рыночную капитализацию для получения избыточной доходности по совместной организации:

$$AR_{CE} = \frac{AR_{bi} \times MV_{bi} + AR_{si} \times MV_{si}}{MV_{bi} + MV_{si}}, \quad (2)$$

где AR_{CE} – избыточная доходность совместной организации;

AR_{bi} – избыточная доходность покупателя;

AR_{si} – избыточная доходность объекта покупки;

MV_{bi} – рыночная стоимость покупателя в конце месяца, предшествующего дате объявления сделки;

MV_{si} – рыночная стоимость объекта покупки в конце месяца, предшествующего дате объявления сделки.

Расчитанная избыточная доходность для покупателя, объекта покупки и совместной организации приводится к средней избыточной доходности (*average abnormal returns – AAR*) AAR_t в день t :

$$AAR = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n IP_{it}, \quad (3)$$

где n – количество акций; t – день анализа, $t \in T$.

Далее средняя накопленная избыточная доходность (*CAAR*) рассчитывается как сумма средней избыточной доходности (AAR_t) за T дней во временном периоде (за все периоды t):

$$CAAR_T = \sum_{t=1}^T AAR_t. \quad (4)$$

Для проверки статистической значимости наблюдаемых эффектов были проведены кросс-секционные тесты для 2 нулевых гипотез:

(1) H_0 : $CAAR_k = 0$ при тестировании $CAAR$ по категории акций k ;

(2) H_0 : $CAAR_{k_1} - CAAR_{k_2} = 0$, когда проводилось тестирование отличий между двумя выборками акций категорий k_1 и k_2 .

Тестовая статистика t_{CAAR} для гипотезы 1 выражается через следующую формулу:

$$t_{CAAR} = \sqrt{n} \times \frac{CAAR}{S_{CAAR}}, \quad (5)$$

где n – размер выборки;

S_{CAAR} – оцененное стандартное отклонение по $CAAR$ по выборке.

Оцененное стандартное отклонение (S_{CAAR}) средней накопленной избыточной доходности по выборке вычисляется из дисперсии:

$$S^2_{CAAR} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (CAR_i - CAAR)^2, \quad (6)$$

где n – размер выборки;

CAR_i – накопленная избыточная доходность по акции i .

Для расчета статистики по гипотезе 2 необходимо использовать аналогичный подход к тестированию с использованием двух выборок. Статистика рассчитывается по формуле:

$$t_{CAAR_{k_1} - CAAR_{k_2}} = \frac{CAAR_{k_1} - CAAR_{k_2}}{\sigma_{CAAR_{k_1} - CAAR_{k_2}}}, \quad (7)$$

где стандартная ошибка рассчитывается как $\sigma_{CAAR_{k_1} - CAAR_{k_2}} = \sqrt{\frac{2\sigma^2}{n}}$
 $CAAR_{k_1}$, $CAAR_{k_2}$ – это $CAAR$ для первой и второй сравниваемой выборки.

Для определения значения стандартной ошибки необходимо оценить σ^2 и затем использовать. Поскольку в соответствии с гипотезой 2 $CAAR$ не отличаются друг от друга, используем для оценки усредненное значение дисперсий по двум выборкам для получения средней квадратической ошибки (*mean square error – MSE*):

$$MSE = \frac{(S_1^2 - S_2^2)}{2}, \quad (8)$$

где MSE – оценка σ^2 ;

S_1^2 , S_2^2 – дисперсии двух выборок.

Дополнительно необходимо учесть возможность, что выборки могут не совпадать по размеру, что приведет к меньшему учету в средней квадратической ошибке выборки с большим количеством значений. Для нивелирования данного неравенства введем показатель SSE (сумма квадратических ошибок):

$$SSE = \sum_{i=0}^{n_1} (CAR_i - CAAR_1)^2 + \sum_{j=0}^{n_2} (CAR_j - CAAR_2)^2, \quad (9)$$

где n_1 , n_2 – размер большей и меньшей выборки;

$CAAR_1$, $CAAR_2$ – $CAAR$ для сравниваемых выборок.

С учетом вышеперечисленного приходим к показателю SSE/df , степени свободы по которому вычисляются как $df = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$.

После замены σ^2 на рассчитанное значение средней квадратической ошибки (MSE) получаем формулу:

$$S_{k_1 - k_2} = \sqrt{\frac{2MSE}{n_h}}, \quad (10)$$

где n_h – среднее гармоническое для выборки, которое рассчитывается как $n_h = \frac{2}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$.

С вышеописанной терминологией и объясненной в исследовании методологией проведем тестирование следующей гипотезы – европейские банки получают более высокую среднюю накопленную избыточную доходность при при-

обретении финтех-компании, чем при покупке другого банка.

В качестве выборки будут рассмотрены 26 сделок по слияниям и поглощениям, которые имели место в 1999–2016 гг. и удовлетворяют следующим условиям:

- покупателем являлся европейский банк;
- в результате сделки был приобретен контрольный пакет акций (>50%);
- объем сделки составил не менее 5 млн. долларов США.

Рассматривая среднюю избыточную доходность для банков по сделкам с приобретением финтех-компаний (таблица 1), необходимо отметить два важных наблюдения. Во-первых, только в ассиметричном временном периоде наблюдается значительная средняя накопленная избыточная доходность (по периодам строго до или после сделки). Во-вторых, значение СААР зависит от того, предшествует ли оцениваемый временной период сделке или следует за ней. Банки-покупатели получают значительные положительные значения СААР во временном периоде до приобретения акций и отрицательные значения в период, следующий за закрытием сделки. Это свидетельствует о том, что до осуществления сделки (но после объявления о ней) рынок оказывает позитивное влияние на рост стоимости банка, но после осуществления транзакции приобретенный положительный эффект проходит.

Таблица 1

СААР банков, приобретающих финтех-компании

Временной период	СААР	T-статистика	p-вероятность
[-20,+20]	0,003091047	0,228696	0,410483
[-10,+10]	0,006861453	0,685916	0,249539
[-5,+5]	0,003525675	0,546167	0,294896
[-2,+2]	0,004566607	1,284814	0,105317
[-1,+1]	0,003494902	1,141316	0,132277
[-1,0]	0,003556221	1,047855	0,152365
[-2,0]	0,007992781**	2,002983	0,028067
[-5,0]	0,012624275**	1,970915	0,02995
[-10,0]	0,017114501*	1,556873	0,066035
[-20,0]	0,021146409**	1,73264	0,04774
[0,+5]	-0,008941081***	-2,32749	0,014165
[0,+10]	-0,01009553**	-2,03806	0,026128
[0,+20]	-0,017897843***	-3,20333	0,001843

* Значимость на 10%-м уровне, ** Значимость на 5%-м уровне, *** Значимость на 1%-м уровне.

Таблица 2

Среднее отклонение СААР между объединенными банками и совместными компаниями (банк – финтех-компания)

Временной период	СААР для объединенных банков	СААР для совместных компаний	СААР-отклонение	T-статистика	p-вероятность
[-20,+20]	-0,026983337	0,003091047	0,030074384	1,110071151	0,269480262
[-10,+10]	-0,008749486	0,006861453	0,015610939	0,740444312	0,460667416
[-5,+5]	-0,012490685	0,003525675	0,01601636	0,850732987	0,396835355
[-2,+2]	-0,009431141	0,004566607	0,013997748	0,937894992	0,35043049
[-1,+1]	-0,010915782	0,003494902	0,014410684	1,087209428	0,279410285
[-1,0]	-0,01108369	0,003556221	0,01463991	1,310074028	0,193002737
[-2,0]	-0,013613787	0,007992781	0,021606568	1,427012993	0,156515226
[-5,0]	-0,013323138	0,012624275	0,025947413	1,506779004	0,134841766
[-10,0]	-0,00988204	0,017114501	0,026996541	1,338122766	0,183719883
[-20,0]	-0,019509714	0,021146409	0,040656122*	1,786045773	0,076951077
[0,+5]	-0,006774164	-0,008941081	-0,002166917	-0,183771843	0,854543532
[0,+10]	-0,084061258	-0,01009553	0,073965728	0,344242299	0,731346059
[0,+20]	-0,01508024	-0,017897843	-0,002817602	-0,146307799	0,883956295

* Значимость на 10%-м уровне.

В *таблице 2* рассмотрены результаты проверки гипотезы о том, что банки получают более высокую среднюю накопленную избыточную доходность при приобретении финтех-компаний, чем при покупке другого банка (на примере европейских банков).

Хотя для оцениваемой выборки не было получено статистически значимых временных периодов на 5%-м уровне, СААР в случаях приобретения банками финтех-компаний является более

высокой. Среднее отклонение средней накопленной избыточной доходности по 11 из 13 временных периодов демонстрирует преимущество по влиянию на стоимость сделок между банками и финтех-компаниями, при этом в одном периоде данная зависимость статистически значима на уровне 10% [-20, 0].

Таким образом, представленная гипотеза о получении европейскими банками более высокой средней накопленной избыточной

доходности при приобретении финтех-компаний в сравнении с покупкой банка подтверждается. В будущем при расширении выборки данных путем добавления новых сделок либо расширения географии изучаемых сделок слияний и поглощений могут быть получены статистически более значимые результаты.

* * *

Материал поступил 26.12.2017.

Источники:

1. Piloff, S.J. *The value effects of bank mergers and acquisitions* / S.J. Piloff, A.M. Santomero // Working paper. – 1998, № 97-07, Financial Institutions Centre, the Wharton School, University of Pennsylvania.
2. KPMG & CB Insights. *Fintech Funding Hits All-Time High in 2015, Despite Pullback in Q4: KPMG and CB Insights*. Retrieved from [Electronic resource]. – 2016. – Mode of access: <https://home.kpmg.com/xx/en/home/media/press-releases/2016/03/kpmg-and-cbinsights.html>. – Date of access: 14.09.2017.
3. Meola, A. 1 in 5 European banks would buy FinTech startups. *Businessinsider.com*. [Electronic resource] / A. Meola. – 2016. – Jun. 17. – Mode of access: <http://www.businessinsider.com/1-in-5-european-banks-would-buy-fintech-startups-2016-6>. – Date of access: 18.09.2017.
4. *The disruption of banking* [Electronic resource] // The Economist Intelligence Unit limited. – 2015. – Mode of access: https://www.eiuperspectives.economist.com/sites/default/files/EIU-The%20disruption%20of%20banking_PDF_0.pdf. – Date of access: 12.09.2017.
5. FirstCapital. *Fintech: prepare for a wave of M&A* [Electronic resource]. – 2016. – March. – Mode of access: <http://www.firstcapital.co.uk/wp-content/uploads/2016/03/Fintech-prepare-for-a-wave-of-MA-Downloadable.pdf>. – Date of access: 12.09.2017.
6. *Fintechs, prepare for a wave of M&A* [Electronic resource] // Banking Tech. – 2016. – 6 April. – Mode of access: <http://www.bankingtech.com/465902/fintechs-prepare-for-a-wave-of-ma/>. – Date of access: 16.09.2017.
7. Brown, S. *Using daily stock returns: The case of event studies* / S. Brown, J. Warner // *Journal of Financial Economics*. – 1985. – № 14. – P. 3–31.
8. MacKinlay, A.C. *Event Studies in Economics and Finance* / A.C. MacKinlay // *Journal of Economic Literature*. – 1997. – № 35. – P. 13–39.
9. Houston, J. *The overall gains from large bank mergers* / J. Houston, M. Ryngaert // *Journal of Banking and Finance*. – 1994. – № 18. – P. 1155–1176.