



Банковский служащий объясняет, как осуществлять денежные операции на мобильном телефоне с помощью системы биометрических данных в Хайдарабаде, Индия.

От финансовых инноваций к финансовой интеграции

Чтобы технологии приносили выгоды всем, необходимо поддерживать инновации частного сектора с помощью общественных благ

Джон Фрост, Леонардо Гамбакорта и Хюн Сон Шин

Цифровые технологии трансформируют финансовую сферу, изменяя способы оказания платежных, сберегательных, кредитных и инвестиционных услуг, а также то, кто оказывает эти услуги. Компании финансовых технологий и крупнейшие технологические компании в настоящее время конкурируют с банками и другими участниками рынков по целому спектру направлений деятельности. Тем временем цифровые валюты обещают преобразовать сердце финансов — сами деньги.

Но в какой именно степени технологии вели к повышению финансовой интеграции? Безусловно, только за последний год цифровые финансы оказали помощь домашним хозяйствам и компаниям в преодолении проблем, созданных пандемией COVID-19. Они также предоставили органам государственного управления новые способы охвата тех, кто нуждается в поддержке.

На сегодняшний день достигнут впечатляющий прогресс. И тем не менее, чтобы реализовать весь его потенциал в расширении доступа к финансовым услугам, нововведения частного сектора должны поддерживаться соответствующими общественными благами, поскольку инновации оказывают сильное побочное влияние на все

аспекты экономической деятельности. Общественные блага служат фундаментом финансовой интеграции.

Разрушительная интеграция?

Финансовая интеграция может пониматься как всеобщий доступ к широкому спектру финансовых услуг по разумным ценам и всеобщее пользование этими услугами. За десятилетие со времени мирового финансового кризиса до пандемии произошли сильные сдвиги в сторону финансовой интеграции. Несмотря на изменчивость мировой экономики, данные Всемирного банка показывают, что в период с 2011 года по 2017 год доступ к счетам для проведения операций получили 1,2 миллиарда взрослых людей. Значительная часть этого прогресса является прямым следствием новых цифровых технологий.

Наглядной иллюстрацией являются мобильные деньги. Используемая в Кении система M-Pesa и иные аналогичные программы позволяют пользователям отправлять и получать платежи по мобильным телефонам. С течением времени операторы расширили спектр своих услуг, предлагая микрокредиты, сберегательные счета и страхование от неурожая и других рисков. По состоянию на 2019 год 79 процентов взрослых жителей Кении имели счет мобильных денег. Использование таких систем быстро расширяется в странах Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки.

В Китае количество пользователей систем Alipay (принадлежащей Ant Group) и WeChat Pay (принадлежащей Tencent) достигло 1,3 миллиарда и 900 миллионов, соответственно. Приложения для осуществления платежей, основанные на мобильных интерфейсах и двумерных штрихкодах (QR) проложили путь для предоставления целого спектра финансовых услуг от небольших кредитов и размещения средств в фондах денежного рынка до «взаимопомощи», представляющей собой одну из форм медицинского страхования.

В Индии основной движущей силой стало предоставление государством базовой инфраструктуры, что имело огромные последствия. Инициатива цифровой идентификации Aadhaar (на хинди — «фундамент», или «база») предоставила 1,3 млн человек доступ к авторитетной идентификации личности, так что они получили возможность открытия банковского счета и доступа к другим услугам. Опираясь на эту инициативу, новая система позволяет пользователям осуществлять небольшие платежи в реальном времени. Как показывают исследования Банка международных расчетов (БМР) (D'Silva et al., 2019), доступ к банковским счетам в Индии расширился с 10 процентов населения в 2008 году до более 80 процентов на сегодняшний день. Благодаря технологиям за десять лет удалось достичь того, что в рамках традиционных процессов роста могло бы занять полвека.

Когда COVID-19 потребовал социального дистанцирования и мер самоизоляции, для многих людей цифровые платежи стали спасательным средством. Малые предприятия имели возможность и далее принимать платежи, а люди могли быстро и дешево посылать деньги своим близким. Хотя доступ к цифровым платежам и финансовым услугам не стал всеобщим, технологические решения способствуют устранению пробелов. На Филиппинах за период с середины марта по

конец апреля 2020 года в удаленном режиме было открыто 4 миллиона цифровых счетов.

Органы государственного управления во всем мире используют новую цифровую инфраструктуру, чтобы включить в сферу охвата своей деятельности домашние хозяйства и занятых в неформальном секторе. В Перу платежи производятся через систему Billetera Móvil — этот проект полностью интегрирует крупнейших операторов мобильной связи и банки страны. В Таиланде ту же задачу решает государственная система быстрых платежей PromptPay. Эти успехи являются особенно яркими на фоне практики некоторых стран с развитой экономикой, таких как США, где рассылаются бумажные чеки по почте.

Экономика инноваций в сфере цифровых технологий

Хотя пандемия оставит за собой след крупного экономического ущерба и неравенства, она будет способствовать движению в сторону введения цифровых технологий, создающих условия для финансовой интеграции и расширения экономических возможностей. Однако эти технологии не принесут успеха сами по себе. Чтобы понять, какую помощь могут оказать цифровые технологии и меры политики, полезно начать с рассмотрения фундаментальных экономических факторов.

В основе инноваций в сфере цифровых технологий находится несколько движущих сил технологического характера. Первой являются мобильные телефоны и интернет, которые соединяют людей и компании с информацией и поставщиками финансовых услуг. Второй движущей силой является хранение и обработка больших массивов цифровых данных. И наконец, играют свою роль сдвиги в таких сферах, как вычисления в удаленной среде, машинное обучение, технологии распределенного реестра и биометрические технологии.

Но в центре всех этих инноваций лежит способность собирать информацию и обеспечивать связь с пользователями при очень низких издержках. Экономисты провели оценку спектра тех видов издержек, которые уменьшаются за счет цифровых технологий (Goldfarb and Tucker, 2019). Две экономические характеристики цифровых технологий помогают понять, почему эти факторы оказались столь мощными и какие риски они создают.

Во-первых, цифровые платформы характеризуются высоким потенциалом масштабирования. Платформы можно рассматривать как «сводников», помогающих различным группам пользователей найти друг друга. Например, поставщик услуг цифрового кошелька, такой как PayPal, сводит продавцов и клиентов, которые хотят осуществлять безопасные платежи. Чем больше клиентов использует конкретный вариант платежей, тем более привлекательным он становится для использования продавцами, и наоборот. Это пример экономии на масштабах, которая позволяет поставщикам услуг быстро расширять объем своей деятельности.

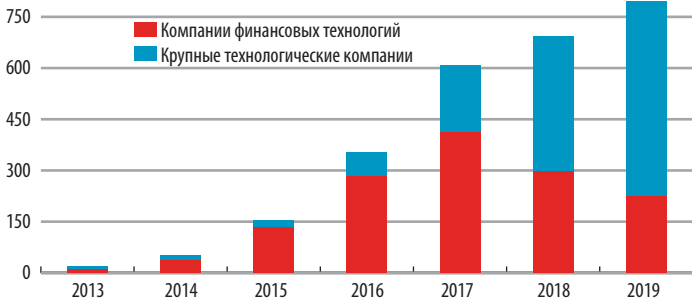
Аналогичным образом, крупные технологические компании, такие как Amazon или китайская Alibaba, могут выступать

Рисунок 1

Большие деньги

Во всем мире отмечается всплеск кредитования со стороны крупных технологических компаний.

(В млрд долларов)



Источник: Cornelli, G., J. Frost, L. Gambacorta, R. Rau, R. Wardrop, and T. Ziegler, 2020. "Fintech and Big Tech Credit: A New Database." BIS Working Paper 887, Bank for International Settlements, Basel.

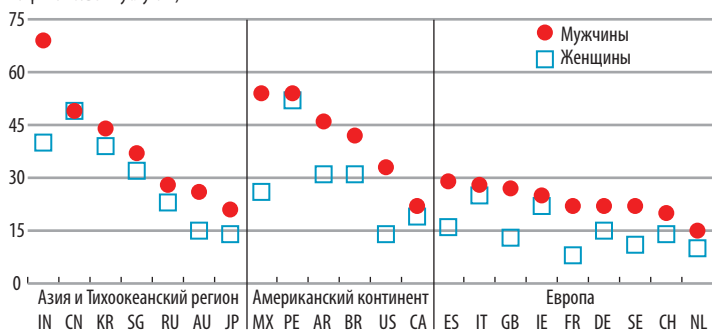
Примечание. Данные по объему кредитования со стороны компаний финтех в 2019 году получены путем оценки.

Рисунок 2

Просьба не беспокоить

Предпочтения в отношении предоставления личных данных различаются между странами и группами населения внутри стран.

(Процент взрослых людей, готовых предоставить данные о себе в обмен на лучшие предложения по финансовым услугам)



Источник: Chen, S., S. Doerr, J. Frost, L. Gambacorta, and H. S. Shin, готовится к публикации. «The Fintech Gender Gap.» BIS working paper, Bank for International Settlements, Basel.

Примечание. Для обозначения данных использованы коды стран Международной организации по стандартизации (ИСО).

в качестве агентов, помогающих покупателям и продавцам товаров найти друг друга, но при этом они также могут связывать продавцов с кредиторами и поставщиками других услуг. В силу широты спектра предоставляемых услуг (в том числе нефинансовых) они обладают информацией, которая может быть весьма ценной для их собственных финансовых предложений. Это пример экономии за счет охвата, которая дает преимущества поставщикам услуг, работающим по целому ряду направлений деятельности.

Во-вторых, цифровые технологии могут улучшать оценку риска за счет использования тех же данных, которые являются естественным побочным продуктом ведения соответствующей деятельности. Это особенно актуально в случае таких услуг, как кредитование, а также для инвестиций и страхования. Кредитные рейтинги, основанные на супермассивах данных и машинном обучении, часто могут быть лучше традиционных оценок, особенно в слу-

чае заемщиков с недостаточной кредитной историей — людей или предприятий малого бизнеса, у которых мало официальной документации или ее нет.

Исследования, проведенные экономистами БМР и их соавторами, показывают, что почти треть заемщиков, обслуженных Mercado Libre (кредитором из числа крупных технологических компаний в Аргентине), были бы не в состоянии получить кредит в традиционном банке (Frost et al., 2019). Кроме того, у компаний, получивших займы от Mercado Libre, на следующий год после получения займа отмечалось увеличение продаж и ассортимента продукции. Исследования на основе данных, полученных от Ant Group, указывают на то, что за счет использования супермассивов данных кредиторы из числа крупных технологических компаний меньше нуждаются в получении залога (Gambacorta et al., 2019). Благодаря этому может открыться доступ к кредитам для заемщиков, у которых нет дома или других активов, которые они могли бы предложить в качестве залога, и уменьшается зависимость состояния кредитов от колебаний цен на активы.

Эти факторы экономии на масштабах и за счет охвата в сочетании с повышением предсказательных возможностей могут вести к стремительному продвижению на пути финансовой интеграции. В самом деле, за последние десять лет во всем мире произошел значительный рост кредита со стороны крупных технологических компаний, величина которого в 2019 году оценивалась в 572 млрд долларов (см. рис. 1). Такие ссуды, по сравнению с традиционными рынками кредита, играют особенно значительную роль в Китае, Кении и Индонезии. Их объемы также быстро растут и в других странах, и, возможно, они даже увеличились во время пандемии, поскольку некоторые крупные технологические фирмы оказывали помощь в распределении государственных кредитов среди компаний.

Однако в каждом луче света есть тени, и прогресс, ставший возможным благодаря супермассивам данных, имеет негативные стороны, в частности тенденцию к формированию монополий. В некоторых странах поставщики платежных услуг и кредиторы из числа крупных технологических компаний приобрели статус системно значимых компаний («слишком больших, чтобы позволить им обанкротиться»). Тенденция к скупке компаний-конкурентов может тормозить инновации. И наконец, есть серьезный риск неправомерного использования конфиденциальных данных и нарушения неприкосновенности частной жизни. Для уменьшения этих рисков требуются продуманные меры политики, не препятствующие реализации потенциала цифровых технологий.

Устранение недостатков за счет продуманных мер политики

Как директивным органам следует адаптироваться к этому дивному новому миру? Как они могут воспользоваться выгодами инноваций в сфере цифровых технологий в целях финансовой интеграции, одновременно уменьшая (весьма реальные) риски для финансовой стабильности и прав потребителей? Требуются меры по пяти направлениям.

- **Создание социально интегрированных цифровых инфраструктур.** Такие инициативы, как индийская система цифро-

вой идентификации Aadhaar, прокладывают путь к открытию счетов и более развернутым услугам. Принципиальную значимость имеют системы быстрых розничных платежей, основанные на открытой государственной инфраструктуре, обеспечивающей равные условия пользования. Примеры включают систему быстрых платежей в России, систему CoDi в Мексике и PIX в Бразилии — они позволяют осуществлять мгновенные цифровые платежи за низкую плату или бесплатно между физическими лицами и компаниями либо государствами. Аналогичную роль в качестве общей платформы, на базе которой частные поставщики могут строить оказание своих услуг, способна также играть цифровая валюта центрального банка, в настоящее время тестируемая в Китае и других странах и уже применяемая на Багамских Островах.

- **Введение общих стандартов для содействия конкуренции.** Во многих странах для противодействия монополизации в цифровой сфере применяются стандарты, позволяющие пользователям переносить свои данные между различными платформами. Благодаря этому разные операторы становятся «функционально совместимыми», что поддерживает свободу потребительских решений и конкуренцию. В значительной степени аналогично базовым протоколам, служащим фундаментом интернета, эти общие стандарты представляют собой принципиально важное общественное благо, которое создает условия для процветания частных рынков.
- **Модернизация мер политики в области конкуренции.** В цифровую эпоху традиционные меры содействия конкуренции на рынках и традиционные антимонопольные инструменты могут становиться неадекватными. Например, монополистическое поведение может проявляться не в установлении завышенных цен, а в завладении данными. Без вмешательства со стороны регулирования могут возникать новые барьеры для входа на рынки и новые способы поведения, противоречащие конкуренции. Как показывает все более тщательное рассмотрение слияний и поглощений и деятельности контроллеров цифровых потоков, могут требоваться новые и более ориентированные на перспективу способы поддержания конкурентного и конкурсного характера рынков цифровых финансов.
- **Укрепление защиты персональных данных.** Законодательство в отношении данных, образующихся вследствие предоставления цифровых услуг, часто является недостаточно четким, вследствие чего технологические компании фактически имеют контроль над данными конфиденциального характера. Пользователи должны иметь больший контроль и влияние в данных вопросах. Возможными образцами являются законы о защите персональных данных, принятые в Европейском союзе, и подходы в отношении контроля над данными со стороны пользователей, заложенные в платформе India Stack. Недавно проведенные исследования показывают, что мужчины в целом более склонны раскрывать свои данные в обмен на лучшие предложения по финансовым услугам, чем женщины (Chen et al., готовится к публикации) (см. рис.2). Более молодые пользователи также проявляют большую открытость к пре-

доставлению своих данных, чем более пожилые. Определение правил в отношении использования данных, которые бы отвечали нуждам всего общества, будет непростой задачей и, вероятно, потребует соответствующего законодательства.

- **Добиваться совместной работы директивных органов во всех сферах.** Цифровые технологии в сфере финансов касаются не только центральных банков и органов регулирования, но также и органов, занимающихся вопросами конкуренции и защиты данных. Центральные банки и органы финансового регулирования должны работать рука об руку со структурами, отвечающими за вопросы конкуренции и конфиденциальности данных. Кроме того, меры политики в одной стране, с большой вероятностью, будут сказываться на пользователях в других странах. За счет координации своих мер политики в пределах стран и между странами официальные органы могут направить в нужное русло выгоды, приносимые цифровыми технологиями, и обеспечивать их распространение на всех.

Центральные банки и органы финансового регулирования должны работать рука об руку со структурами, отвечающими за вопросы конкуренции и конфиденциальности данных.

При надлежащей организации предоставления общественных благ и при сотрудничестве между директивными органами цифровые технологии могут быть использованы для того, чтобы включить больше людей, особенно бедных, в сферу охвата финансовой системы. Широкое распространение технологий может способствовать не только достижению в обществе большей эффективности, но и приданию ему большей справедливости и лучшей его подготовке к цифровому будущему. Инновациям следует придать такую форму, чтобы они приносили пользу всем. **ЮФ**

ДЖОН ФРОСТ — старший экономист, **ЛЕОНАРДО ГАМБАКОРТА** — директор Отдела инноваций и цифровой экономики, **ХЮН СОН ШИН** — экономический советник и директор по исследованиям. Все работают в Банке международных расчетов.

Литература

- Chen S., S. Doerr, J. Frost, L. Gambacorta, and H. S. Shin. Forthcoming. "The Fintech Gender Gap." BIS Working Paper, Bank for International Settlements, Basel.
- D'Silva D., S. Filkova, F. Packer, and S. Tiwari. 2019. "The Design of Digital Infrastructure: Lessons from India." BIS Paper 106, Bank for International Settlements, Basel.
- Frost J., L. Gambacorta, Y. Huang, H. S. Shin, and P. Zbinden. 2019. "BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation." *Economic Policy* 34 (100): 761–99.
- Gambacorta L., Y. Huang, Z. Li, H. Qiu, and S. Chen. 2019. "Data vs Collateral." BIS Working Paper 881, Bank for International Settlements, Basel.
- Goldfarb A., and C. Tucker. 2019. "Digital Economics." *Journal of Economic Literature* 57 (1): 3–43.