

Видимая рука рынка

Новые способы идентификации и другие инфраструктурные проекты Центробанка оказались в центре внимания форума «Финополис»

Наталья Ревва

В юбилейном, V финтех-форуме «Финополис» приняли участие более 1700 представителей из России и 37 государств мира — они обсудили регулирование новых технологий, лучшие практики их внедрения и перспективы развития отрасли в России. Центральными темами мероприятия стали промежуточные итоги реализации инфраструктурных проектов Центробанка: системы быстрых платежей и единой биометрической системы. Участники также затронули вопросы кибербезопасности, а следдепартамент ЦБ представил отчёт в этой области.

■ БИОМЕТРИЯ И БЫСТРЫЕ ПЕРЕВОДЫ

В 2019 году форум инновационных финансовых технологий «Финополис» проходил в пятый раз. Глава Центробанка Эльвира Набиуллина назвала мероприятие «почти юбилейным». Она отметила, что из года в год на «Финополисе» регулятор в диалоге с бизнес-сообществом вырабатывает повестку и приоритеты дальнейшего развития финансовых технологий.

— Пять лет назад мы обещали, что наше регулирование будет мягким, мы постараемся не задушить развивающиеся технологии в своих регуляторных действиях, — отметила глава Банка России.

Она напомнила, что в прошлом году было выбрано четыре технологических проекта, которые ЦБ должен поддерживать, чтобы дать больше возможностей развиваться финансовым организациям: это быстрые платежи, биометрия, цифровой профиль и маркетплейс.

Система быстрых платежей (СБП) и единая биометрическая система (ЕБС) действительно стали основными темами форума. Инфраструктурные проекты ЦБ фигурировали практически на каждом стенде участников выставки, их упоминали в большинстве пленарных дискуссий и круглых столов.

С биометрическими технологиями участники «Финополиса» столкнулись ещё при регистрации на мероприятие: помимо выдачи бейджи каждому предлагалось сдать слепок ладони. По рисунку вен можно было пройти на территорию. Распознавание отпечатков ладоней пока не интегрировано в ЕБС, технология использовалась с отдельного согласия участников форума, рассказал «Известиям» директор по цифровой идентичности «Ростелекома» Иван Беров. По его словам, технология биометрической идентификации готова к широкому применению.

Пока услуги по распознаванию лица и голоса предоставляют лишь несколько банков, и у россиян всё-таки остаётся недоверие к проекту, отметили участники форума. В дальнейшем



Эльвира Набиуллина обещала «не задушить развивающиеся технологии в своих регуляторных действиях»

регулятор может обязать банки предоставлять возможность выбора для клиента — идентифицироваться с помощью биометрии или традиционным методом, сказала первый зампред ЦБ Ольга Скоробогатова. Она подчеркнула, что комфортные сроки подключения будут установлены по итогам диалога с бизнес-сообществом.

На форуме активно обсуждалась технология оплаты товаров или услуг с помощью биометрии. «Ростелеком» показал инновационную технологию оплаты через распознавание лица с использованием слепков из ЕБС.

■ СБЕРБАНК В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

По другому инфраструктурному проекту Банка России — СБП — кредитные организации поделились промежуточными результатами и лучшими практиками. Многие компании предлагали оплатить кофе на стендах с помощью QR-кода. Система моментальных переводов по номеру телефона между физлицами уже хорошо зарекомендовала себя, считают участники форума, но все с нетерпением ждут подключения Сбербанка.

По итогам форума сомнений в присоединении крупнейшего банка к платформе не осталось, но сроки не раскрыли ни представители Сбербанка, ни сотрудники ЦБ. В ходе дискуссии о перспективах развития финтеха в России первый зампред правления Сбербанка Александр Ведяхин на вопрос о том, каким он видит банк будущего, среди прочего сказал, что это организация, которая непременно

и в самые короткие сроки подключилась бы к СБП. Ольга Скоробогатова в рамках «Финополиса» отметила, что технологические работы по подключению системно значимого банка уже ведутся.

Важнейшим вызовом для банкиров стала киберпреступность. Особое внимание было приковано к президенту Сбербанка Герману Грефу, который ранее признал появление в открытых источниках около 5 тыс. персональных данных клиентов, но СМИ сообщали о базах данных с 60 млн записей. Топ-менеджер заявил, что система достаточно защищена от проникновения «снаружи» (например, от хакерских атак), но теперь перед банком стоит задача защититься от инсайдеров. Он подчеркнул, что Сбербанк будет сотрудничать с другими кредитными организациями, чтобы свести подобные инциденты к минимуму.

■ ФИНТЕХ-ВЫЗОВЫ

В рамках «Финополиса» был представлен отчёт подразделения ЦБ по кибербезопасности «ФинЦЕРТ». Регулятор отчитался почти о 5 тыс. заблокированных номеров банковских мошенников, назвал основные каналы утечек данных и описал наиболее склонные к попаданию на удочку мошенников типаж клиентов. Основным способом борьбы со злоумышленниками с помощью социальной инженерии директор департамента информационной безопасности Банка России Артём Сычёв назвал активное повышение осведомлённости граждан о таких рисках.

В ходе сессии «2035» основным вызовом развития финтеха в России глава ЦБ назвала регулирование финрынка. Оно должно быть гибким и открытым к инновациям, хотя мировые центральные банки по своей природе консервативны, сказала Эльвира Набиуллина. Для обмена опытом с другими странами в «Финополисе» приняли участие зампред Народного банка Китая Фань Ифэй, председатель Нацбанка Казахстана Ерболат Досаев, зампред ЦБ Турции Эмрах Шенер, директор Парижского финтех-форума Лоран Низри и другие. В форуме участвовали представители из 37 стран, в том числе из Великобритании, США и Японии.

В частности, Фань Ифэй рассказал об активном изучении Народным банком Китая криптовалюты. По его мнению, для ЦБ необходимо наличие государственных конкурентоспособных виртуальных денег. Это один из вызовов времени, но пока Банк России видит в законодательном закреплении криптовалюты и её выпуске риски для устойчивости монетарной политики, отметила Эльвира Набиуллина. Пока блокчейн не способен заменить процессинг платёжных систем и онлайн-транзакции, также уточнила Ольга Скоробогатова.

Основным событием молодёжной программы форума стал Хакатон: его участники решали кейсы на стыке бизнеса и IT-технологий. Первое место поделили две команды: одна предложила решение по улучшению биометрической системы, а другая разработала игровые подходы для обращения к банковским клиентам на основе информации об их покупках.

Живой — значит уязвимый

Какими бывают уловки кибермошенников, почему они срабатывают и как можно защититься

Мария Кочеткова

Вместе с удобствами цифровизации финансовых услуг в нашу жизнь пришли новые риски. Злоумышленники постоянно совершенствуют приёмы введения человека в заблуждение. Они берут на вооружение новейшие разработки и программы банковских структур и умело их используют в своих преступных целях. Установки специальных программ, звонки «аналитиков банка», переписка в соцсетях с «банком» — почти каждую неделю мы слышим про какие-то новые схемы. Так что же нужно знать и как мы можем защитить себя в технологичном пространстве?

■ ДОВЕРИЕ — ОСНОВНОЙ ФАКТОР РИСКА

Человек — слабейшее звено в любой защите. Его можно отвлечь, обмануть, спровоцировать путём нагнетания обстановки. Уже давно и успешно этими бесхитростными методами пользуются все аферисты. Звонок по телефону или письмо на электронную почту, сформированные по определённому сценарию, могут заставить человека совершить необдуманные действия.

Сам термин «социальная инженерия» появился недавно, но расцвет её приходится ещё на 70-е годы. И тогда, и сейчас хакеры так характеризуют элементарную атаку на человека. Телефонным звонком давно уже много чего можно было решить и раздобыть конфиденциальную информацию. Раньше хакеры развлекались бесплатными междугородными и международными звонками. В то время социальная инженерия и приобрела свою первоначальную форму. Развитие компьютерных программ, развитие соцсетей и форумов дали только новые просторы для творчества.

Сейчас в департаментах информационной безопасности банков часто трудятся выходцы из среды хакеров. Они хорошо понимают все механизмы, и поэтому их работа является высокоэффективной для компаний. Атаки непосредственно на сами банки начались примерно в 2014 году. Тогда в фокусе внимания мошенников были изменения платёжной информации. Правильные сведения менялись на липовые, и деньги уходили взломщикам. Потом цель поменялась, и с 2016 года стали атаковать внутренние банковские системы совершения операций. Через год целью становились валютные счета. И только совместными усилиями служб информационной безопасности в банках и соответствующего органа ЦБ эти попытки сошли на нет.

■ МЕХАНИЗМЫ ВНЕ ЗАКОНА

Теперь очередь за частными лицами. Нам необходимо учиться распознавать ложные приёмы и защищать свои личные сведения. На данном этапе технологического развития мы можем выявить три типа незаконных схем проникновения в ваше информационное пространство с целью махинаций с финансами.

Во-первых, это целенаправленная социальная инженерия. При таком варианте мошенники получают как минимум контактные данные клиента и адресно выманивают данные для входа в интернет-банк. Разговор ведётся чаще от лица работника службы безопасности банка.

Во-вторых, широковетвистая социальная инженерия. Она представляет собой не что иное, как прозвон базы номеров или отправку СМС о проблемах с картой и требованием перезвонить. Дальше сценарий тот же, что и при целенаправленном контакте. Алгоритм такой: быстрое понимание того, клиент какого типа звонит, выманивание номера карты, идентификация обслуживающего этого человека банка по номеру карты и побуждение человека сообщить одноразовый пароль для входа в интернет-банк или для совершения транзакции по типу «карта-карта».

Ещё одна схема кибермошенников — заражение устройства клиента или побуждение к установке фальсифицированного приложения. Такие программы очень похожи на мобильный банк. Здесь всё куда более техно-

логично и слабо заметно для человека. Вирус располагается на вашем устройстве и может как подменять страницы входа и оплаты, так и модифицировать платежи, отправляя их через серверы мошенников в банки. В приложениях же вообще всё сразу так настроено, что, кроме как на счёт злоумышленника, деньги нигде перевести нельзя.

■ ЛИЧНЫЕ ПРИЁМЫ ЗАЩИТЫ

Как же нужно реагировать на подобные атаки простому человеку? Директор департамента информационной безопасности Московского кредитного банка Вячеслав Касимов даёт следующие советы: «Я всегда рекомендую придерживаться правила — не принимать на абсолютную веру входящие звонки и, если они вызывают хотя бы какие-то подозрения, отвечать: «Сейчас я вам перезвоню» — и перезвонить либо по номеру телефона, который указан на сайте банка, либо по номеру телефона, который указан на обороте карты. В большинстве случаев этого достаточно, чтобы не стать жертвой мошенников, использующих методы социальной инженерии».

При общении с представителями банков главное понимать, что входящие звонки от официальных структур носят в основном рекламный характер: предложение каких-то банковских продуктов и услуг. Банки никогда не запрашивают у клиента ту информацию, которая у них и так уже есть: номер карты, счёт, срок действия карты и т.п. Пин-код вообще никто никогда не запрашивает у клиента, это субъект конфиденциальная информация.

Кроме того, банки не звонят, чтобы провести операцию или отменить её, чтобы сказать, что со счётами клиента происходит что-то подозрительное. Единственное исключение — это когда клиент совершил какую-то транзакцию. В этом случае ему может позвонить специалист банка, который знает всё об этой операции, но он сам сообщает параметры совершенной транзакции и просит дополнительно подтвердить, что именно клиент, а не иное лицо её совершает.



Алексей Майшев / Иллюстрация

Звонок по телефону или письмо на электронную почту, сформированные по определённому сценарию, могут заставить человека совершить необдуманные действия

Если же вам приходится сталкиваться с подозрительными установками приложений или программ, то рекомендации здесь также просты. Необходимо своевременно обновлять операционную систему на всех устройствах, используемых для работы с мобильным банком и интернет-банком. По возможности не использовать одно и то же устройство для получения СМС и входа в мобильный банк, не устанавливать неизвестные приложения, полученные из непроверенных источников (например, скаченных не из официальных магазинов мобильных приложений). И по возможности не подключаться автоматически к публичным Wi-Fi сетям, их легко подделать.

Самое главное правило из всего выше изложенного для обычных людей — никому не доверять. Склонность человека поверить впервые услышанному или увиденному обращению — основной фактор риска. Ваше нестандартное для мошенников поведение и совершенно законное право «перезвонить позднее» способно отсеять большую часть опасных для вашего банковского счёта операций.

МНЕНИЕ

Биометрия к лицу



Александр Осин

Финансовый аналитик

В нашей стране замедляется прирост заимствований. Например, кредитный портфель Сбербанка вырос с начала года меньше чем на 1,5%. В этих условиях финансовые организации готовы применять любые доступные методы для снижения издержек и повышения привлекательности своих продуктов. Одним из таких путей оптимизации часто называют биометрическую цифровизацию, то есть сбор и хранение банками персональных данных клиентов для их быстрой и точной идентификации. Однако и спрос на этот сервис, и желание кредитных организаций его развивать пока, похоже, недостаточно высоки.

В августе 2018 года Центробанк сообщил, что сбор данных идёт медленнее, чем планировалось изначально. По информации Ростелекома и регулятора, по состоянию на 31 декабря 2018 года лишь четыре кредитные организации (Сбербанк, Газпромбанк, Совкомбанк и Росбанк) из топ-20 по активам обеспечили сбор биометрических параметров клиентов в 20% отделений.

Первая причина пробокровки биометрической цифровизации — её слабый экономический эффект. Отдача от любых проектов в области высоких технологий в нашей стране ограничена высокой налоговой нагрузкой, при том что доходы населения последние шесть лет практически не растут. Неслучайно развитие высокотехнологичных финансовых услуг стало возможно только в развитых странах, для которых характерны высокая монетизация и низкая налоговая нагрузка. Для России это развитие обходится слишком дорого, поэтому и движется оно медленно.

Но у такой цифровизации есть ещё и свои значительные внутренние проблемы развития. Инициаторы проектов в этой области объясняют интерес к ним тем, что биометрия обеспечивает надёжную защиту данных от мошенников, так как лицо и голос невозможно подделать. Од-

нако даже главный лоббист таких проектов Банк России признал наличие возможности хранения банками биометрических данных на уровне гостайны. О рисках, связанных с хранением слепков в кредитной организации, предупреждают и такие авторитеты отрасли интернет-безопасности, как специалисты «Лаборатории Касперского».

Клиенты, передавшие банку на хранение свои данные, рискуют засветить ключевую идентификационную информацию, сделав её доступной для третьих лиц. В результате это приведёт к фактической невозможности вести нормальную финансовую деятельность. Это означает пожизненные риски убытков от мошеннических действий.

Со своей стороны, банкам невыгодно повышение издержек на охрану персональных данных клиентов, это дороже, чем традиционное хранение кредитных организаций хранение денег. Возможности по восстановлению средств клиента и его биометрических параметров несопоставимы, как невозможно сравнить и ценность этих двух позиций. В случае утечки персональных данных для банка возникают значительные судебные риски, а выгода от реализации проектов биометрической цифровизации весьма сомнительна.

К тому же развитие соответствующей технологии приведёт к тому, что любой банк независимо от своих размеров и региона «прописки» сможет оказывать всем свои услуги с помощью интернета, что грозит усилением конкуренции Сбербанку и ВТБ. Крупные игроки в этом не заинтересованы, поэтому и биометрическая цифровизация их в принципе не вдохновляет.

Тем не менее Сбербанк и другие организации, несмотря на крайние сомнения в коммерческих выгодах от биометрической цифровизации, риски и сопротивление клиентов, продавливают реализацию таких проектов. С учётом сказанного выше это делается отнюдь не для удобства граждан при получении финансовых услуг. Кредитные организации намереваются таким образом сократить свои собственные издержки. Например, им больше не нужно будет держать такие большие сети отделений с полным штатом сотрудников. Ряд услуг — например, кредитование или открытие вкладов — можно будет отдавать на откуп колл-центрам, сотрудники которых будут всё это делать по телефону, распознав клиента по его голосу.

Выгода финансовых организаций очевидна. Но вот есть ли она для простого потребителя? Этот вопрос всё ещё остаётся открытым.



Творческие математики

Кто добьётся карьерного роста в финансовых компаниях будущего

МНЕ КАЖЕТСЯ, ЧТО У 20–30-ЛЕТНИХ ОСТАЁТСЯ ВСЁ МЕНЬШЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТВОРЧЕСТВА. ВСЁ ТРУДНЕЕ И ТРУДНЕЕ НАНИМАТЬ ЛЮДЕЙ, КОТОРЫЕ МЫСЛЯТ КРЕАТИВНО, СОЗДАЮТ ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ. НАМ ТАКИХ ОЧЕНЬ НЕ ХВАТАЕТ. ЕСЛИ ВЫ УМНЫЕ, КРЕАТИВНЫЕ И ГОТОВЫ РИСКОВАТЬ, ПРИХОДИТЕ К НАМ

Олег Тиньков,
основатель АО «Тинькофф Банк»



МЫ ПРОВОДИМ ОЛИМПИАДЫ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, НА КОТОРЫЕ ПРИЕЗЖАЮТ ШКОЛЬНИКИ 14–15 ЛЕТ. В ЭТОМ ВОЗРАСТЕ ОНИ УЖЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ, МОГУТ ДАТЬ ФОРУ 30-ЛЕТНИМ. РАБОТНИКИ БУДУТ МОЛОДЕТЬ, НО НАМ НУЖНО ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС: ГОТОВЫ ЛИ ОНИ КАК ЛИЧНОСТИ?

Михаил Осеевский,
президент компании «Ростелеком»



ВО ВРЕМЕНА ПЕРЕМЕН КТО УЧИТСЯ, ТОТ И НАСЛЕДУЕТ ЗЕМЛЮ. УМЕНИЕ УЧИТЬ И УЧИТЬСЯ ПОСТОЯННО — ВОТ НАВЫК, КОТОРЫЙ НАМ ПОТРЕБУЕТСЯ

Ти Эс Анил,
руководитель направлений
компании Visa



МНЕ БЫ ХОТЕЛОСЬ, ЧТОБЫ В ПРОФЕССИИ БЫЛО ВОСТРЕБОВАНО И УМЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА СОПЕРЕЖИВАТЬ, СОТРУДНИЧАТЬ. МЫ ДОЛЖНЫ ДОВЕРЯТЬ НЕ ТОЛЬКО МАШИНАМ, НО И ЛЮДЯМ ВОКРУГ. ТОЛЬКО ТАК БУДУТ РАЗВИВАТЬСЯ ОБЩЕСТВО И ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА

Эльвира Набиуллина,
председатель Банка России



Юлия Романова

В ближайшие 15 лет финансовые институты в их нынешнем виде исчезнут. На их место придут гибриды, предоставляющие разные виды услуг. Рутинные операции в них доверят роботам, штаты сократят вдвое. Требования к сотрудникам новых организаций кардинально изменятся. Как начать готовиться к этому уже сейчас?

■ РУТИНУ — МАШИНАМ

«Люди хотят все услуги получать быстро, желательно бесплатно и безопасно, поэтому к 2035 году финансовые игроки выйдут за нынешние границы», — рассказала на пленарной дискуссии форума «Финполис» председатель Банка России Эльвира Набиуллина.

Неминуемое слияние финансовых и технологических компаний приведёт к изменениям в образовании и занятости в этой сфере. До половины персонала потеряет работу, предсказывают участники рынка.

Машины вытеснят не всех работников, а лишь таких, которым не требуется креативное мышление, считает основатель и председатель совета директоров Тинькофф Олег Тиньков. По его словам, в чатах и других каналах клиентской поддержки компании 100% обращений клиентов обрабатывается ботами, при этом более 30% всех обращений целиком обслуживается без участия человека.

Олег Тиньков напомнил, что в организации используется искусственный интеллект — в частности, в виде голосового помощника «Олега».

— Мы одними из первых на финансовом рынке не побоялись начать эксперимент, запустив «Олега» полтора года назад. Конечно, он еще молодой, подросток и не такой умный, как «Алиса», но надеюсь, что подрастёт и догонит её, — сказал председатель совета директоров. Но вернёмся к живым людям.

■ ПРОГРАММИСТАМ — ЗЕЛЁНЫЙ

Первое требование, которое, по убеждению Олега Тинькова, в ближайшие 15

лет будет предъявляться к сотруднику финансовой организации, — математическое образование.

— Глубокое изучение математики будет востребовано, — полагает Олег Тиньков, отмечая, что в России предмет традиционно хорошо преподают в средней школе.

Группа Тинькофф фактически сама участвует в подготовке будущих математиков и программистов. В Московском физико-техническом институте (МФТИ) при участии организации создана кафедра «Финансовые технологии». В МГУ компания сотрудничает с кафедрой на механико-математическом факультете и читает спецкурсы.

Тинькофф — первая из финансовых и IT-компаний, кто получил образовательную лицензию. Компания создала собственную бесплатную финтех-школу Тинькофф для студентов и проект Tinkoff Generation для школьников, где ребята знакомятся с современными языками программирования и технологиями, а также она активно сотрудничает с проектом для талантливых детей «Сириус».

В финансовой сфере действительно растёт спрос на программистов, согласился с Олегом Тиньковым председатель совета директоров АО «Альфа-банк» Пётр Авен.

— Если раньше у нас в IT-сфере была задействована тысяча человек, то сейчас две тысячи. У IT-сферы большой приоритет, здесь мы сталкиваемся с серьёзной конкуренцией за кадры, — подчеркнул Пётр Авен.

По его данным, с 2015 года число вакансий, содержащих слова «обработка данных», в банке выросло в семь раз, содержащих слова «машинное обучение» — в пять раз.

Информатике и программированию необходимо обучать в общеобразовательной школе, считает руководитель фонда «Талант и успех», создатель образовательного центра для одарённых детей «Сириус» в Сочи Елена Шмелёва.

— Мы видим много примеров, когда молодые люди ещё в школе создают IT-компании. У нас есть выпускник Егор Лифарь, он участвовал во Всероссийской олимпиаде по программированию

в пятом классе, а в восьмом выиграл международную олимпиаду, — рассказала Елена Шмелёва.

■ НАТВОРИ ЧТО-НИБУДЬ

Но потребуются организациям будущего не просто программисты, а сотрудники, которые совместят математическую подготовку с гуманитарными навыками — умением общаться и находить креативные решения.

— В развитых странах число сотрудников, которым необходимы социально значимые навыки, выросло за последнее время на 40%, — рассказал Пётр Авен. Он прогнозирует, что в будущем добьётся карьерного успеха тот, кто сможет совместить технические и гуманитарные навыки.



Олег Тиньков считает, что представителям «поколения Z» порой не хватает креативности — и это возможность для тех, кто ею обладает.

— Мне кажется, что у 20–30-летних остаётся всё меньше элементов творчества. Всё труднее и труднее нанимать людей, которые мыслят креативно, создают готовое решение. Нам таких очень не хватает. Если вы умные, креативные и готовы рисковать, приходите к нам в Тинькофф, — призвал Олег Тиньков.

По его мнению, именно креативные математики будут доминировать в бизнесе. Тиньков приводит примеры: Билл Гейтс, Марк Цукерберг, попавший в список Forbes Николай Сторонский,

вице-президент группы Тинькофф Артём Яманов.

В 2035 году успешным людям нужно будет непрерывно учиться, уверена руководитель фонда «Талант и успех» Елена Шмелёва.

— Через 15 лет главным фактором успешности будет время. Сейчас создаются системы, готовящие аналитику, отчёты, чтобы сберечь время сотрудников. Вся рутина будет автоматизирована, поэтому повысится роль творчества. Нам кажется, что изменится принцип образовательных программ, то есть человек будет получать информацию, но по чуть-чуть и будет способен сразу же её применять, — рассказала Елена Шмелёва.

Её мнение разделил глобальный руководитель направлений платёжных платформ и продуктов компании Visa Ти Эс Анил.

— Во времена перемен кто учится — тот и наследует Землю. Умение учиться и учиться постоянно — навык, который нам потребуется, — убеждён Ти Эс Анил.

Требуемое сочетание навыков в финансовом секторе будет мало чем отличаться от навыков человека будущего в других сферах, прогнозирует председатель Банка России Эльвира Набиуллина.

— Мне бы хотелось, чтобы было востребовано и умение человека сопереживать, сотрудничать. Мы должны доверять не только машинам, но и людям вокруг. Только так будут развиваться общество и финансовая система, — резюмирует Эльвира Набиуллина.

Новые поколения будут начинать работать в более раннем возрасте, считает президент компании «Ростелеком» Михаил Осеевский.

— Мы проводим олимпиады по информационной безопасности, на которые приезжают школьники 14–15 лет. В этом возрасте они уже профессионалы, могут дать фору 30-летним. Работники будут молодеть, но нам нужно ответить на вопрос: готовы ли они как личности? — рассуждает Михаил Осеевский.

По его словам, молодые люди сейчас более эмоциональны и острее реагируют на несправедливость, коррупцию, отсутствие равных возможностей. Это тоже придётся учитывать будущему работодателю.

КРЕАТИВНЫЕ ТЕХНАРИ В БИЗНЕСЕ



БИЛЛ ГЕЙТС

Изобрёл термин «креативная экономика», создал самый популярный графический интерфейс планеты и построил самую дорогую компанию



МАРК ЦУКЕРБЕРГ

Основатель Facebook однажды сказал: «Дайте сотрудникам реализовать всю свою креативность — или они от вас уйдут»



НИКОЛАЙ СТОРОНСКИЙ

33-летний выпускник МФТИ с нуля вырастил финтех-стартап и близок к тому, чтобы сделать его самым дорогим в Европе

«Учиться в нашей школе сложно, поэтому половина не заканчивает. Зато те, кто получил дипломы, — готовые специалисты»

Вице-президент Тинькофф Константин Маркелов — о поиске талантов, программах обучения и искусственном интеллекте

Юлия Романова

Тинькофф поддерживает «Финополис» третий год подряд, включая молодёжные дни. Что это даёт компании? Какие результаты вы получили от участия на прошлых форумах?

Тинькофф выступает активным организатором хакатонов на «Финополисе». На площадке собираются молодые программисты и совместно решают какую-то проблему в области IT или разрабатывают реальный продукт. Мы поддерживаем команды, предоставляем кейсы для решения и работаем в жюри. Для Тинькофф это отличная возможность познакомиться с ребятами, показать им, что в компании работают такие же умные и интересные ребята, перед которыми стоят захватывающие бизнес-задачи. Чтобы им было понятно — у нас классно работать. С одного из хакатонов три-четыре года назад мы взяли команду, которая благополучно реализовала все наши голосовые технологии, связанные с искусственным интеллектом. Благодаря их разработкам мы запустили голосового помощника «Олега». После хакатона в прошлом году мы приняли на работу нескольких ребят, один из них сейчас работает продукт-менеджером на проекте Тинькофф Инвестиции.

Что показывает Тинькофф на «Финополисе» в этом году?

Компания организовала стенд, посвящённый образовательным программам и финтех-школе Тинькофф. Участники форума могли решать задачи, подготовленные аналитиками компании, получали за это призы. Стенд пользовался популярностью, не менее 25 человек постоянно решали задачи. В основном ломали головы участники молодёжного дня, но и посетители постарше тоже пытались состязаться. У стенда можно было познакомиться с кураторами образовательных программ, узнать карьерные возможности в Тинькофф, пройти тестирование.

Технологические компании заявляют о дефиците IT-кадров. Почему он возник? Каковы его масштабы?

Большое количество компаний сейчас пытается оказывать услуги с помощью цифровых технологий. Этого курса придерживается и государство. Для создания продуктов нужны кадры, конкуренция за специалистов растёт. Появляются новые технологии, подходы к искусственному интеллекту, архитектуре нейронных сетей. Образование за этими стремительными изменениями не поспевает. Подчеркну, что это происходит во всём мире, поэтому и возник дефицит кадров. При этом в России мощное высшее образование. Оно даёт фундаментальную базу, позволяющую выпускникам решать нестандартные, очень сложные задачи. Молодой выпускник может выполнить сложную задачу, однако ему не хватает практических навыков. Наша задача — восполнить это. Из этого сплава фундаментальных знаний и дополнительного обучения получаются супер-профессиональные разработчики, аналитики, продукт-менеджеры.

■ ЧЕМУ УЧИТЬСЯ

Зачем Тинькофф нужны собственная образовательная лицензия и обучающие программы?

Чтобы восполнить дефицит кадров по тем направлениям, где наибольший спрос. У компании долгосрочные масштабные планы. Если раньше мы делали упор на проведение мастер-классов, стажировки, то теперь мы можем предложить более системное и полномасштабное образование в нужных нам сферах.

Результаты вас устраивают? Удалось добиться поставленных целей?

Да, и об этом говорят цифры. Мы получили около 30 тыс. заявок в финтех-школу, приняли около четырёх тысяч студентов, выпустили — около двух тысяч. Учиться в нашей школе сложно, поэтому половина не заканчивает.

Зато те, кто получил дипломы, — готовые специалисты, они могут приходить в Тинькофф и приносить пользу. Мы приняли на работу более ста выпускников. При этом стараемся не допустить перекоса в сторону джуниор-специалистов, иначе их просто некому будет направлять. Следующая технологическая революция будет связана с искусственным интеллектом, понимая это, мы инвестируем в эту область: открываем кафедры, создаём фонды. Так, два года назад открыли базовую кафедру «Финансовые технологии» в МФТИ с магистерскими программами.

У Тинькофф есть бесплатный курс обучения программированию старшеклассников. Зачем вы их учите?

Ужесточение конкуренции за таланты заставляет обращаться ко всё более молодой аудитории. Мы хотим опережать конкурентов, увлекать юные таланты нашим брендом, чтобы со школьной скамьи они понимали, что решать задачи компании — это интересно, и при выборе факультета в вузе ориентировались на то, что увидели у нас.

ПРОБЛЕМА АКАДЕМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ — ОТСТАВАНИЕ ОТ РАЗВИВАЮЩИХСЯ ТЕХНОЛОГИЙ. ПОКА ПИШЕТСЯ АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНИК, ОН СТАНОВИТСЯ НЕАКТУАЛЬНЫМ. ПОЭТОМУ ВУЗЫ ДОЛЖНЫ СОТРУДНИЧАТЬ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КОМПАНИЯМИ

Всего у нас учатся 500 школьников, прошедших жёсткий отбор. Многие ребята — победители всероссийских олимпиад по математике, программированию. Обучение идёт в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде и других городах.

Какие курсы пользуются наибольшим спросом и как проходит обучение?

В финтех-школе три сверхпопулярных направления: машинное обучение, язык Scala и продукт-менеджмент — на последнюю программу, например, был конкурс 800 желающих на 40 мест.

Обучение в основном проходит в офлайн-режиме: студенты приезжают к нам в офис. Они получают настоящие проекты. У компании большое количество задач, до которых часто не доходят руки: где-то нужно гипотезу проверить, а где-то привнести в проект свежую идею. Студент проводит исследования, его выпускной работой является защита проекта. Выпускник понимает свои возможности, у него появляется мотивация прийти к нам в команду.

В финтех-школе преподают сотрудники Тинькофф. Не сказывается ли отсутствие педагогического образования у преподавателей на качестве образовательного процесса?

Преподаватели — действительно наши сотрудники, которые каждый день разрабатывают продукты, классные сервисы. Они рассказывают студентам, чем занимаются, с чем сталкиваются, о чём у них болит голова. Все реальные жизненные случаи перекладывают в академический формат и потом доносят до студентов. На мой взгляд, это намного важнее, чем академическое образование, где теоретик рассказывает, что он делал в прошлом.

В чём вы видите недочеты современного высшего образования? Готовы ли студенты российских вузов к работе в финтех-компаниях? Чего им не хватает?

Прогресс стремительно ускоряется, и если вчера преподаватели академических вузов знали, как что устроено, то сегодня всё иначе. Проблема академических программ — отставание от технологий. Пока пишется академический учебник, он становится неактуальным. Поэтому вузы должны сотрудничать с технологическими компаниями и вместе создавать современные образовательные продукты, как это происходит в развитых странах. Высшей школе необходимо учитывать практику, проводить постоянный апгрейд фундаментального образования. Впитывая ценные цеховые знания, вузы будут более мощными.

Чего ждёте от студентов. Какие качества они должны продемонстрировать, чтобы вы пригласили их на работу?

Изначальная концепция такова: мы хотим, чтобы выпускник, получив диплом наших курсов, умел приносить пользу компании. В советское время, если специалист получал диплом авиастроителя, инженера, он мог идти на предприятие и строить самолёты. Примерно этого мы пытаемся добиться.

Тинькофф сотрудничает с МГУ, МФТИ. С какими еще вузами планируете совместные программы?

В Санкт-Петербургском государственном университете мы будем вести семинары по языку программирования Scala в бакалавриате. Планируем делать совместные программы с ведущими вузами Екатеринбурга, Новосибирска и других городов. А ещё нам нравится образовательный центр для одарённых школьников «Сириус» в Сочи. Весной проводили там смену «Аналитика+технологии», следующая смена по технологиям и продуктам будет в ноябре. Весной планируем сделать программу по машинному обучению. Сейчас проводим совместный хакатон на эту тему с McKinsey. Есть планы расширить сотрудничество с «Сириусом»: университет планирует создать научно-технический университет, а мы планируем поучаствовать в этом.

В России несколько школ обучают программистов и аналитиков, каждая из них имеет свою специализацию. А какая у финтех-школы Тинькофф?

В нашей обучающей программе порядка 15 дисциплин. Для менеджеров проводим курс «управление проектами», программистов обучаем языкам программирования, например одно из самых успешных и продвинутых Scala, востребованному JavaScript и молодому, лаконичному Kotlin. Кроме того, есть курс по безопасности, программа для тестировщиков.

■ ГОЛОС И ИНТЕЛЛЕКТ

Новая промышленная революция, по прогнозам многих экспертов, будет связана со внедрением искусственного ин-

теллекта. Как вы считаете, готовы ли наше образование и компании к таким изменениям?

Наше образование делает огромный рывок. Хочу отметить факультет ФКН НИУ ВШЭ и ФИВТ МФТИ, в этих вузах образование на высоком уровне, они действительно на передовой по созданию и применению технологичного искусственного интеллекта. Самородки приходят к нам и из других мест. Направление машинного обучения в вузах сейчас активно развивается, всюду появляются кафедры, эти начинания хорошие, правильные.

Тинькофф запустил голосового помощника «Олега». Как технологии искусственного интеллекта развиваются в вашей компании?

У нас работает сильная бизнес-команда, которая здесь и сейчас монетизирует технологии искусственного интеллекта. В настоящий момент более 30% всех часов обрабатывают боты без участия человека. Это экономит компании огромные деньги, буквально миллиарды. Применение искусственного интеллекта совершенствуется каждый день. Команды сфокусированы на создании технологий, которые будут удешевлять процессы и даже делать их бесплатными, но которые при этом смогут улучшать пользовательский опыт. В некотором смысле мы строим банк будущего, в основе которого технологии искусственного интеллекта.

В каком направлении планируете развиваться?

Тинькофф движется к тому, чтобы через два года показать миру такое понятие, как AI-банк, в котором все потребности пользователя решаются моментально, а банк сам помогает ему становиться богаче и тратить с умом. Клиент не будет задумываться: каким образом произошла транзакция, с какого счёта. Он будет уверен, что его деньги вложены с максимальной пользой и он получает наилучший кэшбэк.

Видите ли вы в ваших коммерческих проектах социальную миссию?

Да, конечно, это получается само собой. Школам нужна помощь академическая, финансовая. Олег Тиньков, а также топ-менеджеры компании, отучившиеся в МФТИ, учредили целевой фонд поддержки исследований в области искусственного интеллекта и машинного обучения в МФТИ на 100 млн рублей, который весьма успешно работает. Если мы не будем направлять талантливых разработчиков в область ф и т е х а , то этого никто не сделает.



«С ОДНОГО ИЗ ХАКАТОНОВ ТРИ-ЧЕТЫРЕ ГОДА НАЗАД МЫ ВЗЯЛИ КОМАНДУ, КОТОРАЯ СЕГОДНЯ БЛАГОПОЛУЧНО РЕАЛИЗОВАЛА ВСЕ НАШИ ГОЛОСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СВЯЗАННЫЕ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ. БЛАГОДАРИ ИХ РАЗРАБОТКАМ МЫ И ЗАПУСТИЛИ ГОЛОСОВОГО ПОМОЩНИКА «ОЛЕГА»»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ГАЗЕТЕ

Кибергигиена каждого дня

Как банки защищают клиентов

Ксения Добрынина

В октябре пользователи самого крупного банка России схватились за сердце. На чёрном рынке оказались данные 60 млн владельцев кредитных карт Сбербанка. Эксперты назвали утечку самой крупной в истории финансового сектора. Случай заставил специалистов в очередной раз задуматься о безопасности финтеха. Обсуждалась тема и на форуме «Финополис» с участием главы Сбербанка Германа Грефа.

КАРТА ПРОБЛЕМ

Мошенничество в финтехе — действительно большая проблема. Российский финансовый сектор можно назвать одним из самых «цифровых». По данным Boston Consulting Group, за последние восемь лет наша страна стала мировым лидером по количеству бесконтактных платежей. Отсутствие наличных денег на руках граждан снижает количество прямых краж и заставляет мошенников придумывать новые способы выживания средств. На передний план выходят кражи персональных данных.

И здесь ситуация пока, прямо скажем, не радует. ЦБ обнаружил масштаб незаконной торговли персональными данными россиян: только в первой половине 2019 года специалисты обнаружили 13 тыс. объявлений о продаже и покупке различных баз, из них 1,5 тыс. (12%) — это базы кредитно-финансовых организаций.

Киберпреступники ищут разные подходы и к вашим данным, и к счетам. За последние полгода стоимость сведений о банковских клиентах — физических выросла в 3–7 раз. Если в начале года выписку по счёту за месяц можно было купить за 2 тыс. рублей, то сейчас за это попросят до 15 тыс. Предметом торга стали не только пин-коды или пароли, но даже информация о том, какими конкретными банкоматами пользуется определённый клиент.

Нельзя сказать, что специалисты по финансовой безопасности сидят сложа руки. За первое полугодие Сбербанк, ВТБ, Альфа-банк, Почта-банк и МКБ предотвратили хищения 24 млрд рублей со счетов клиентов. Но пока и нельзя с уверенностью сказать, кто в этой гониме впереди — киберзащитники или кибернападающие.

Многие уже знают эти слова: кардинг, фишинг, скамминг. Но почти 97% случаев хищения денежных средств со счетов физлиц осуществлялось с помощью социальной инженерии. То есть люди отдавали их преступникам сами. Главная проеха в системе безопасности — человеческий фактор.

Невероятных масштабов достигло выживание данных с помощью подмены телефонных номеров банка. Мошенники звонят клиенту от имени финансовой организации и якобы с её номера и с помощью продуман-



Многие уже знают эти слова: кардинг, фишинг, скамминг. Но 97% случаев хищения денег со счетов физлиц осуществлялось с помощью социальной инженерии

ных сценариев выясняют у клиента необходимую информацию: пароль к личному кабинету в онлайн-банке, проверочное слово, пин-код или CVV. Подменных номеров в коде 8–800 с сентября 2018 года по август 2019-го ЦБ РФ насчитал 5 тыс. — почти в 40 раз больше, чем прежде. Эксперты предупреждают: необходимо соблюдать высокий уровень «компьютерной гигиены»: не переходить по ссылкам из непроверенных источников, не загружать сомнительные приложения, не пренебрегать антивирусами, не называть никому секретных данных.

ПЛАН ПЕРЕХВАТА

Центробанк представил план обеспечения киберустойчивости российской финансовой системы

до 2021 года. Основной задачей в документе названо противодействие компьютерным атакам, в том числе при использовании инновационных финансовых технологий. ЦБ считает также, что необходимо регулирование применения больших данных, искусственного интеллекта, роботизации и интернета вещей. Кроме того, нас ждёт массовое внедрение криптографии на финансовом рынке.

Это предложение может насторожить специалистов, ведь для его реализации необходимы активные действия со стороны ФСБ. Сейчас банки по большей части используют иностранное ПО. Возможно, в итоге им придётся, отвечая требованиям спецслужбы, перейти на отечественное. Тем более что работа по импортозамещению в планах ЦБ также присутствует.

Между тем эксперты отмечают отток специалистов по кибербезопасности из финансовой сферы. Связано это как раз с уже достаточно высокой зарплатой в этой отрасли. На выполнение требований регуляторов уходит большая часть времени, в итоге на собственно кибербезопасность времени не остаётся. В результате, согласно данным исследования Group-IB, 74% банков не готовы к хорошо подготовленным кибератакам.

Видимо, в ответ на это ЦБ готовится разработать образовательный профстандарт и ввести аттестацию сотрудников финорганизаций. В университете ЦБ будут обучать основам кибербезопасности школьники и студентов. То есть регулятор готовится выпускать собственных специалистов такого профиля.

Не меньшей проблемой является и чересчур мягкое законодательство в отношении киберпреступлений.

Вых карт с использованием скимминга (считывание данных с магнитной полосы) снизились после введения ответственности за это преступление.

— В России за скимминг была введена ответственность до 7 лет, в США — до 20 лет, — объяснил глава Сбербанка. — За DDoS-атаки тоже недавно введена ответственность: в России — до 7 лет, в США — до 20. За спам в России предусмотрен штраф до 2,5 тыс. рублей для физичес-

твенность должна быть такой, чтобы она, в свою очередь, не поощряла мошенников строить целый бизнес на получении компенсаций, к этому вопросу нужно подходить аккуратно, — считает глава комитета Госдумы по финансовому рынку Анатолий Аксаков.

В принятии закона о компенсации ущерба пострадавшим от утечек персональных данных эксперты видят высокий риск появления так называемых киберюрисстов, которые могут обещать вернуть деньги, но фактически сами будут организовывать утечки. Председатель Банка России Эльвира Набуиллина также считает, что вопрос требует внимательного изучения.

Что касается крупнейшей утечки из Сбербанка: в нём оперативно провели внутреннее расследование и установили, что виновен один из сотрудников, который пытался выгрузить базу для их продажи в даркнете. Ему удалось продать около 5 тыс. учётных записей с кредитных карт, которые, впрочем, оказались устаревшими. Глава Сбербанка Герман Греф на форуме «Финополис» подробно остановился на произошедшем и заверил: внутреннюю систему защиты усовершенствуют.

«МЫ ЗА ПРОШЛЫЙ ГОД МОНИТОРИЛИ ПРИМЕРНО 135 ТЫС. НОМЕРОВ ТЕЛЕФОНОВ, С КОТОРЫХ ШЛО НАПАДЕНИЕ НА НАШИХ КЛИЕНТОВ, В РОССИИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ — НОЛЬ. В США — ПЯТЬ ЛЕТ ТЮРЬМЫ, В ВЕЛИКОБРИТАНИИ — ДЕСЯТЬ

— Мы за прошлый год мониторили примерно 135 тыс. номеров телефонов, с которых шло нападение на наших клиентов, — рассказал глава Сбербанка Герман Греф. — В России ответственность — ноль. В США — пять лет тюрьмы, в Великобритании — десять.

По словам Германа Грефа, случаи мошенничества с помощью пласти-

ческих лиц, до 500 тыс. — для предприятий, а в США — пять лет тюрьмы.

Помимо наказания преступников остро стоит вопрос и возмещения ущерба пострадавшим от утечки данных.

— Если персональные данные утекли, значит, кто-то должен нести ответственность. Есть и моральный ущерб, и материальный. Но ответ-

Открытый счёт

Участники «Финополиса» сыграли в хоккей и волейбол

Наталья Ревва

Главными событиями неделовой программы форума «Финополис» в 2019 году стали спортивные соревнования: в его рамках впервые состоялась волейбольная встреча, а также прошли традиционные хоккейный матч и финтех-забег. В командных состязаниях вместе с банкирами играли звёзды российского спорта. По словам организаторов, такие мероприятия способствуют укреплению взаимодействия финансистов и по рабочим вопросам.

БАНКИР С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ

Культурная программа финтех-форума «Финополис» главным образом состояла из спортивных мероприятий. Этому способствовало само место проведения форума: основной площадкой стал медиацентр на территории Олимпийской деревни в Сочи, где пять лет назад Россия принимала зимнюю Олимпиаду.

В нулевой день «Финополиса» впервые в рамках форума прошли соревнования по пляжному волейболу. На специально оборудованной площадке за статус победителя боролись четыре смешанные команды: каждая из них состояла из двух профессиональных волейболисток и двух офисных сотрудников — представителей финансового сектора. Из кредитных организаций в волейбольных состязаниях поучаствовали сотрудники Московского кредитного банка, Росбанка и банка «131», также в состав команд

вошли представители компаний «Иنفотекст», «Гартнер» и Ru Data Interfax.

— Спортсменки явно ожидали, что играть будет проще: в середине матча они эмоционально сдались, игра просто не шла. Можно провести интересную аналогию с командной работой над бизнес-проектом, когда происходят похожие эмоциональные спады. И в том и в другом случае мы видим профессионалов, попадающих в одинаковые ловушки эффективности. Но нам удалось собраться и показать хороший результат, — рассказал управляющий директор департамента внедрения инноваций и изменений Росбанка.

В матчах форума среди звёзд российского волейбола участвовали в том числе и серебряные призёры Евро-2015 Евгения Уколова и Екатерина Брилова, а также победители молодёжного Кубка России-2019 Александра Ганенко и Анастасия Фролова.

— Это был первый опыт игры с банкирами. Для них была важнее не физическая подготовка, а желание выиграть. Банкиры в волейболе отличают собранность, концентрация и полное спокойствие, — поделились впечатлениями с «Известиями» участницы соревнования — призёр молодёжных чемпионатов Европы Юлия Абалякина и победительница этапа мировой серии Ксения Дабиржа.

ОБЫГРАЛИ ЦЕЛЫЙ «МИР»

В первый день форума прошёл финтех-забег — он проводился уже в третий раз и стал традиционным для «Финополи-



Хоккейная команда «Финополиса» выступала и победила в матче против команды платёжной системы «Мир» со счётом 4:3

са». По набережной Сочи дистанцию в пять километров пробежали не только банкиры, но и другие участники мероприятия. Всего в забеге были задействованы около 100 человек.

По словам участников, утренняя пробежка объединяет и заряжает энергией для насыщенной программы финансового форума, а увидеть коллег в непривычной обстановке является очень важно. Спортивные ме-

роприятия способствуют здоровой конкуренции не только на треке, но и в рамках профессиональной деятельности, отметили участники пробежки.

Лучший результат показали отнюдь не финансисты, а обычные горожане. Среди мужчин это Евгений Яковлев (он пробежал дистанцию за 17,25 минуты), а среди женщин — Екатерина Лифарёва (пробежала за 21,25 минуты).

Завершение деловой программы форума было ознаменовано хоккейным матчем, который прошёл на ледовой арене «Шайба». В дружественном соревновании сразились команды «Финополис» и «Мир»: в их состав вошли представители Банка России, платёжной системы «Мир», крупнейших российских кредитных организаций. Вместе с банкирами на лёд вышли звёзды хоккея, в том числе двукратный

олимпийский чемпион и заслуженный мастер спорта Александр Кожевников. Первую шайбу забил гендиректор платёжной системы «Мир» Владимир Комлев, но победу со счётом 4:3 тем не менее одержала команда «Финополис».

— Спорт популярен среди представителей банковского и IT-сообщества — это не просто дань моде, а образ жизни, который стал неотъемлемой частью современной реальности. На наш взгляд, это очень хорошая тенденция. Именно поэтому мы приняли решение сформировать для участников форума спортивную программу, — рассказали «Известиям» в Банке России, который выступает организатором «Финополиса».

Командные соревнования способствуют нетворкингу, ради которого многие и приезжают на «Финополис», отметили организаторы форума. По их словам, и само место проведения мероприятия диктует спортивный формат. Особенно интересно побывать на объектах Олимпиады-2014 иностранным участникам.

Финансовые организации активно сотрудничают с представителями спортивной индустрии. Платёжная система «Мир» — генеральный спонсор национальной сборной по футболу, ВТБ поддерживает Федерацию спортивной гимнастики России, Росбанк спонсирует ключевые турниры Ассоциации гольфа, а Газпромбанк запустил рекламную кампанию вклада «Чемпионский» с футболистом Артёмом Дзюбой.