

3. ОБЗОРЫ

3.1. СОЦИАЛЬНЫЙ КРЕДИТ В КИТАЕ: ОБЗОР

Козырев А. Н. – д.э.н., Неволин И. В. – к.э.н.

В статье представлены наиболее значимые результаты исследования по теме «Анализ Китайского опыта использования технологий больших данных, в частности, осуществления проекта всеобщего кредита (доверия) в управлении социальными процессами в обществе», выполненного в рамках программы Президиума РАН на 2019 год.

Введение

Социальный кредит – аналог финансовой благонадежности в социальной сфере, цель – отделить хороших граждан от плохих. Хорошие получают вознаграждение (более выгодные условия по банковским кредитам, разрешение на перемещение, быстрое прохождение регистраций и т. д.). Плохие же получают наказание (не могут путешествовать на поезде, теряют доступ к лучшим школам и т. д.).

Китайская система социального кредита начиналась как частная инициатива банковского сектора по оценке благонадежности заёмщиков. Подобное сегодня встречается во многих странах, как на национальном уровне, так и на уровне ассоциаций. Но в Китае уже сегодня система собирает более широкий набор данных о поведении граждан, а влияние индивидуального рейтинга выходит далеко за рамки финансового сектора. Пугающие сообщения СМИ обязывают представить описание системы – пусть и жуткое, но более глубокое, чем представляется из анализа прессы. Обзор даётся по (Liang et al, 2018) и другим открытым источникам.

До 2000 года оценка граждан вообще не представляла интереса ни для бизнеса, ни для государства. Последнее, в свою очередь, интересовалось только рейтингованием предприятий для прогнозирования банкротства и оценки именно корпоративных заёмщиков. Начиная с 2000 года, некоторые государственные предприятия также стали оценивать потребительские кредиты. Официальные заявления о создании совместимой с рыночными условиями системы кредитования прозвучали на XVI съезде партии в 2002 году, после чего Народный банк Китая (НБК) создал информационную базу данных о кредитах предприятий и граждан, но платформа могла обрабатывать лишь ограниченный набор данных. В 2007 году появился консорциум для создания национальной системы социального кредита, объединивший 18 департаментов центрального правительства, в том числе Национальную комиссию по развитию и реформам (National Development and Reform Commission, NDRC), НБК и Министерство торговли. Некоторые местные органы власти также участвовали в создании информационной платформы на уровне провинций. Кроме того, были подключены государственные, но ориентированные на рынок фирмы, занимающиеся кредитованием. В 2011 году в Китае предложено построить систему социального кредита в четырех областях: правительственные дела, коммерческое поведение, общественная деятельность и судебная система. Основная цель кредитной системы заключалась в рассмотрении финансовых аспектов кредита. Однако этот первоначальный проект не охватывал все общество: лишь 280 млн. граждан заявляли о наличии сведений о своей кредитной благонадежности.

В 2014 г. Государственный совет опубликовал «Основные положения по планированию устройства системы социального кредитования (2014–2020 гг.)» (Planning Outline for the Construction of a Social Credit System (2014–2020)). В рамках положений было усовершенствовано построение системы социального кредита в трех основных аспектах. Во-первых, Китай взял на себя обязательство по всестороннему развитию собственной национальной системы к 2020 году. Это простирает амбиции правительства до создания всеобъемлющей системы для мониторинга и управления всем обществом с использованием традиционных подходов и подходов, основанных на больших данных. Каждый гражданин Китая, организация, компания и правительственное учреждение получают уникальный идентификатор социального кредита, относящийся к сведениям о них. По сравнению с кредитными системами в других странах, таких как Соединенные Штаты, китайская система выходит за рамки финансового кредитного рейтинга, поскольку он включает в себя не только оценку финансовой и коммерческой деятельности, но и оценку социального поведения. Предполагается, что эта система позволит повысить уровень доверия во всем обществе, способствуя, таким образом, развитию экономики.

Вторым фундаментальным изменением является расширение критически важного сотрудничества по техническим вопросам построения системы социального кредита. Помимо расширения списка организаций правительственного консорциума, упомянутого выше, подключились китайские технологические гиганты: началось сотрудничество в области обмена данными и технической поддержки со стороны корпораций. Например, Alibaba в настоящее время работает с NDRC над созданием коммерческой кредитной системы путем обмена данными и черными списками малых предприятий. Baidu – другой китайский высокотехнологичный гигант – оказывает техническую поддержку NDRC и НБК в создании платформы Credit China. Кроме того, некоторые финансовые и технические фирмы строят свои собственные

параллельные платформы и сервисы для индивидуального кредитного рейтинга, такие как Sesame Credit, Tencent Credit и Kaola Credit.

В-третьих, центральное правительство создает несколько национальных платформ для сбора, хранения, обмена данных и извлечения полезной информации для всего населения. Например, NDRC с 2015 года разрабатывает Национальную платформу обмена кредитной информацией (National Credit Information Sharing Platform, NCISP), и эта платформа связана с 42 центральными агентствами, 32 местными органами власти, а также с участниками рынка. Эта национальная платформа и соответствующая экосистема поддержки участников и мероприятий уже хранят более 10,7 миллиардов единиц данных, касающихся торговли, отдельных лиц и государственных услуг. Кроме того, основные усилия правительства в настоящее время направлены на интеграцию отдельных платформ в централизованные инфраструктуры данных. Тем самым государство надеется модернизировать свою систему наблюдения, привлекая ключевые инструменты больших данных. Именно в этом смысле государство использует технологию больших данных, позволяющую органам государственной власти контролировать, прогнозировать поведение граждан и управлять каждым действующим лицом в политической, экономической и социальной сферах.

Учитывая национальные усилия Китая по развертыванию такой всеобъемлющей инфраструктуры данных, можно говорить о системе социального кредита как об инфраструктуре для государственного наблюдения с привлечением технологии анализа больших данных с целью централизованного управления и регулирования политической и экономической политики, а также социальной сферы в национальном масштабе.

Технические характеристики китайской системы социального кредита

Технические характеристики китайской системы социального кредита остаются непубличными. Тем не менее, кое-что известно из официальных документов, и важно остановиться на коллекции анализируемых данных, чтобы показать: наблюдения за гражданами – лишь верхушка айсберга, и гораздо больший объём данных относится к предприятиям. Между тем, именно случаи с гражданами являются наиболее резонансными, и именно они доходят до обывателя.

NCISP – это национальная платформа данных, разработанная NDRC в 2015 году. В настоящее время NCISP располагает 400 наборами данных, собранных от центральных агентств и местных органов власти. В частности, эти наборы данных включают в себя как общедоступные данные (например, лицензии и штрафы), так и личные данные (например, имена граждан и идентификационные номера). Среди этих 400 наборов данных около двух третей ($n=261$) относятся к фирмам и торговле, в то время как около одной пятой ($n=74$) – информация об отдельных лицах. Остальные наборы данных охватывают общественные организации ($n=32$) и государственные услуги ($n=33$). Кроме того, около двух третей наборов данных ($n=244$) охватывают базовую информацию, включая название и адрес фирмы / лица, номер социального кредита и идентификационный номер. Эти данные в основном используются для идентификации каждого агента. Напротив, треть наборов данных ($n=119$) акцентирует внимание на информации о нарушении доверия, включая такую информацию, как категория и время наказания, плохую кредитную историю и записи о преступлениях. Наконец, 37 наборов данных включают в себя информацию, связанную с поощрениями: коммерческие и личные заслуги, волонтерство и прочее.

Наборы данных состоят из показателей и индикаторов. NCISP фактически использует не менее 537 переменных для измерения коммерческих фирм, отдельных граждан, общественных организаций (например, неправительственных организаций) и государственных учреждений. В частности, чуть больше половины (295 переменных) используется для сбора информации, относящейся к торговле и фирмам. Некоторые переменные ориентированы на основную информацию, такую как название фирмы, местонахождение, юридические представители, веб-сайт, номера социальных кредитов, номера телефонов, акционеры и информация о продукте. Другие переменные подчеркивают награды и почести, наказания и судимости. Кроме того, около пятой части ($n=110$) переменных включают сведения об отдельных лицах: имя, идентификационный номер, поведение, подрывающее доверие, сертификаты и удостоверения, административные штрафы и прочее. Примечательно, что это не означает, что NCISP собирает 110 переменных от всех граждан Китая. Вместо этого многие переменные получают от определенных групп людей, таких как юристы, учителя и студенты. Кроме того, 79 переменных используются для сбора данных от социальных организаций, включая адрес, регистрацию и действия, подрывающие доверие. Наконец, в государственных услугах используются 53 переменные, в которых основное внимание уделяется административным разрешениям и штрафам.

Механизм вознаграждения/ наказания состоит из трёх ступеней для определения того, находится ли субъект (то есть человек, фирма, организация или государственное учреждение) в красном списке (награды) или черном списке (наказания). Во-первых, правительства (региональный уровень и выше) и организации по показанию государственных услуг несут ответственность за составление обоих списков – красного и черного. В то же время другие участники, такие как средства массовой информации и фирмы, могут предлагать информацию, касающуюся вознаграждений или наказаний. На втором этапе в NCISP интегрируются три типа данных. Первый – это базовая информация, такая как имена, идентификационные номера и полномочные представители. Второй указывает обоснование поведения, развива-

ющего или подрывающего доверие. Последний – третий – тип данных охватывает механизмы вознаграждения и наказания, восстановления рейтинга и обжалования. Если субъект демонстрирует поведение, серьёзно подрывающее доверие, то NCISP делится соответствующими данными непосредственно с Credit China – еще одной национальной платформой кредитных данных, разработанной NDRC и НБК. В противном случае система создаст список наблюдения, включающий тех, кто подрывает доверие, но ещё не соответствует стандартам черного списка. Если это лицо упоминается в трех разных источниках, NCISP перемещает его в тревожный список для дальнейшего изучения с привлечением больших данных. На заключительном этапе NCISP на основе данных с Credit China публикует красный список и черный списки. Между тем, местные сайты социального кредита и отраслевые сайты также публикуют информацию о поощрениях и наказаниях. Упомянутые платформы играют разные роли в этом процессе: в то время как NCISP уделяет особое внимание сбору и оценке информации, Credit China сфокусирована на публикации черного списка.

В самом плане 2014 года, уже упомянутом выше, ничего не известно о количественной оценке как о решающем правиле, ничего не говорится и об анализе больших данных в системе. То есть документ носит стратегический характер, что оставляет возможности для экспериментов с реализацией системы. И такие эксперименты известны – отдельные провинции тестировали свои собственные системы социального кредита в пределах административных границ. Причём системы отличались масштабом анализа, показателями и правилами повышения/понижения рейтинга. Наиболее известные и цитируемые эксперименты проводились в Жунчэне и Суйнине как примеры успешного и неудачного внедрения (Белянов, 2018).

Жунчэн. Система уже работает в рамках всего города. Перед запуском каждому взрослому жителю Жунчэна было начислено 1000 баллов социального кредита. Далее, как и в других рейтинговых системах, начинается динамическое изменение начального показателя. Например, штраф за нарушение ПДД снимает пять баллов, а за героический поступок начислят 30 баллов. Серьёзные правонарушения, такие, как вождение в пьяном виде, серьёзно ударят по рейтингу. Высокие показатели рейтинга позволяют получать преференции: скидку на оплату отопления в \$50, беззалоговую бесплатную аренду велосипеда на полтора часа, а также более привлекательные условия займов. Как и у международных рейтинговых агентств, помимо балльной системы, существует и буквенное представление: от максимального «A+++» до минимального «D». Большая часть населения города (90%) попадает в категорию A и выше. Все изменения основываются на официальных документах (штрафы, сертификаты и т.д.), дабы исключить субъективность. Жители отмечают, что внедрение системы положительно сказалось на качестве жизни в городе.

Суйнин. Эксперимент в районе Суйнин провинции Цзянсу начался в 2010 году по схожей схеме. Всем жителям начислили те же 1000 баллов, и точно так же впоследствии значение рейтинга корректировалось на основании тех или иных действий граждан. Балльные штрафы заметно отличаются от тех, что можно наблюдать в Жунчэне. Так, штраф за незначительное нарушение ПДД наказывался лишением 20 баллов (в четыре раза меньше!), а за проезд на красный свет, вождение в нетрезвом виде или дачу взятки – все 50. Участие в религиозных обрядах или неспособность позаботиться о пожилых родственниках каралось вычетом ещё в 50 баллов. В Суйнине точно так же баллы конвертировались в некоторый буквенный индекс от «A» до «D», который определял условия распределения государственных услуг. Так, если люди с рейтингом «A» могли рассчитывать на государственную поддержку при открытии предприятий, а также на различные преференции при вступлении в партию, при устройстве на государственную или военную службу или же при запросе повышения, то наличие рейтинга «D» гарантировало исключение из списков получающих материальную помощь. Отмечается, что проект вызвал масштабное обсуждение и острую критику со стороны общественности. Тем не менее, эксперимент продолжился, хотя и с внесёнными изменениями.

Результаты системы социального кредита для индивида и общества

Теоретически, система социального кредита представляет собой инструмент сопоставления конкретному гражданину некоторой числовой оценки, зависящей от его поступков в самых разных ситуациях. В принципе, можно и начислять баллы за «хорошие» поступки или заслуги, и снимать баллы за нарушения самого разного типа, включая переход улицы на красный свет, несвоевременную оплату счета за электроэнергию, просмотр видео сомнительного содержания и так далее. Затем имеющийся у гражданина показатель может использоваться при решениях о выдаче ему обычного денежного кредита, продаже билета на некоторые виды транспорта, продвижении по карьерной лестнице и так далее.

В целом проект реализуется множеством подрядчиков, которых можно разделить на два основных класса: частные компании и государственные структуры. Частные компании-участники проекта – технологические гиганты, накапливающие огромные массивы данных о своих клиентах. Государственные структуры, как утверждается, ограничены в объёмах информации, позволяющей оценивать «репутацию» граждан. Однако в этом можно усомниться, как минимум, в отношении слезки за жителями Синьцзяна, где традиционно считаются сильными сепаратистские настроения, а многие граждане тайно исповедуют ислам. Слово «тайно» здесь отнюдь не случайно, поскольку исповедование ислама сразу вызывает подозрение в склонности к терроризму, а это имеет последствия.

Кроме того, на стороне государства находится вся мощь существующей правоохранительной и бюрократической системы, позволяющая использовать социальный кредит в качестве своеобразного продолжения ранее установленных норм и административного управления, а также для более широкого применения административных, а иногда и уголовных наказаний. Впрочем, социальный кредит позволяет также реализовать или развить систему поощрений.

Участие различных поставщиков данных, в том числе в лице интернет-гигантов, поднимает вопрос о валидности и неманипулируемости данных. К настоящему моменту неизвестно о каких-либо случаях искажения пользовательской активности поставщиками данных, однако, следует иметь в виду стимулы для коррекции передаваемых оценок с целью привлечения новой пользовательской аудитории, отбирая её у конкурента. Они должны учитываться и нейтрализовываться. Социальный кредит – попытка навести порядок на основе объективной информации. «Объективной» в том смысле, что она собирается, передаётся и обрабатывается техническими средствами автоматически – без участия человека. Однако последний стоит за выработкой критериев и шкал оценивания. Опыт применения системы социального кредита в различных провинциях Китая показывает, что отклонения в шкалах оценки приводит к колоссальной разнице в динамике социальных систем: одни правила начисления баллов приводят к более быстрому ухудшению рейтинга населения, чем другие, без возможности оправдать свою пострадавшую репутацию. Иными словами, правила не обусловлены какими-то фундаментальными эволюционными законами, наподобие тех, которые формировали поведение в животном мире (Лоренц, 2016). Можно говорить об установлении нового института, включающего показатели, правила их измерения и систему наказания. Но вопрос о том, соответствует ли институт сложившимся в обществе нормам, остаётся открытым.

Неоднозначные оценки экспериментов в отдельных районах Китая — вершина айсберга, способного преподнести сюрпризы. Исследователи из Европы и США вряд ли имеют доступ в те районы, где социальный кредит даёт наиболее тревожные результаты, прежде всего, в Синьцзян. Информация оттуда с трудом просачивается в Казахстан по частным каналам, поскольку между жителями южного Казахстана и провинции Синьцзян существует много родственных связей. И эти результаты вызывают определенное беспокойство, хотя на официальном уровне не озвучиваются.

Источником данных для системы социального кредита, как говорится в цитируемых источниках, служат официальные документы. Но тут важно иметь в виду, что штрафы за ПДД во многих случаях выписывает автоматика. Точно таким же образом объективная информация о поведении граждан может фиксироваться автоматикой во многих других случаях. И тут уместно вспомнить об интернете вещей (IoT) со всеми удобствами, которые он несет, и всей информацией, которую он собирает о хозяевах.

Побочные эффекты цифровизации социальной жизни

Побочным эффектом интернета вещей может стать атрофия внимания. Первые признаки чего-то такого уже можно наблюдать. Например, водители, постоянно использующие навигатор, теряют способность ориентироваться на местности. Иногда доходит до курьезов, когда водители, следуя указаниям навигаторов, въезжают в трамвайный туннель или поворачивают под запрещающие знаки. Но это — лишь первые звоночки.

Стремление к удобству и избавлению от каких-то ежедневно выполняемых дел небезобиден. Так, езда с навигатором приводит к неумению ориентироваться на дороге по знакам и другим ориентирам местности. Длительное пользование памперсами часто приводит к неспособности автоматически контролировать мочеиспускание. Список можно продолжать. В этом же ряду передача «умным» вещам любых повседневных забот. Но при этом «умные» вещи еще и будут собирать информацию о ваших привычках, вкусах, слабостях.

Наряду с курьёзами при снижении рейтинга за переход дороги на красный свет у модели, чьё лицо размещено на борту автобуса, известны случаи манипулирования данными, например, о физической активности. В попытках продемонстрировать здоровые привычки некоторые граждане прикрепляют фитнес-трекер к домашним животным или специальным маятникам. Проблема накрутки показателей о поощряемых достижениях известна, и именно с Китаем связан значимый пример, который уместно вспомнить в данном тексте. Речь о получении патентов по формальным соображениям, а не в соответствии с бизнес-интересами. Само по себе это не является новым явлением, но именно благодаря масштабам Китая такое патентование привлекает к себе внимание.

Феномен стремительного взлёта количества патентных заявок и выданных патентов в Китае давно привлек внимание исследователей, и причины выявлены статистическими методами достаточно надёжно. Несомненно, играет роль увеличение расходов на НИОКР. То есть оживление экономики в этой части действительно стимулирует патентную активность, но, как оказывается, сами по себе вложения в научно-технический потенциал не могут объяснить тот рост, который наблюдается в действительности. Оказывается, свой вклад вносят правительственные субсидии. Они бывают разного типа (за подачу заявки, за выдачу патента, за пролонгацию), разного размера, но доступны в большинстве провинций Китая. Высокая роль субсидий при патентовании естественным образом поднимает вопрос: как изменилось качество патентов с того момента, как стали патентовать с привлечением субсидий от китайского правительства? Исследования по разным индикаторам качества на различных выборах, в том

числе исследования на уровне предприятий, показывают, что общее качество и ценность патентов являются невысокими (Boeing, Mueller, 2016; Fisch et al, 2017; Zhang, Chen, 2012). Анализируя формулу изобретений, можно прийти к выводу, что в изобретательской активности Китая наблюдается тот же эффект «слайсинга», который проявил себя в публикации множества научных работ взамен одной крупной с целью увеличения библиометрических показателей (Dang, Motohashi, 2015). Рассчитывая на субсидии, китайские заявители дробят пункты формулы изобретения, получая несколько патентов вместо одного с более длинной и подробной формулой изобретения.

В результате такой патентной активности патентные библиотеки оказались заполнены рефератами китайских патентов (по большей части на промышленные образцы и в меньшей – на изобретения), среди которых нужно каким-то образом ориентироваться. Это предъявляет требования к патентным информационным системам, которые должны помочь патентным экспертам в отслеживании новизны заявок и поиске аналогов. Таким образом, решение одной проблемы – укрепление позиций Китая в рейтингах инновационной активности – обострило другую – отсеивание нерелевантных текстов в технической литературе. С этой проблемой большие данные пока не справляются достаточно уверенно, особенно если говорить об описании на китайском языке. Возможно, что трудности определения контекста сообщений в социальных сетях также вносят свой вклад в искажение оценок, вычисляемых китайской системой социального кредита.

Литература

37. Boeing P., Mueller E. Measuring patent quality in cross-country comparison // *Economics Letters*. – 2016 – Volume 149. – pp/ 145-147.
38. Dang J, Motohashi K. Patent statistics: A good indicator for innovation in China? Patent subsidy program impacts on patent quality // *China Economic Review*. – 2015 – Volume 35. – pp. 137-55.
39. Fisch C., Sandner P., Regner L. The value of Chinese patents: An empirical investigation of citation lags // *China Economic Review*. – 2017. – Volume 45 – pp. 22-34.
40. Liang F., Das V., Kostyuk N., Hussain M. M. Constructing a Data-Driven Society: China's Social Credit System as a State Surveillance Infrastructure // *Policy & Internet*. – Vol. 10. – Issue 4. – pp. 415-453.
41. Zhang G., Chen X. The value of invention patents in China: Country origin and technology field differences // *China Economic Review*. – 2012. – Volume 23. – Issue 2 – pp. 357–370
42. Белянов А.А. Социальный кредит: обзор государственных пилотных проектов // *Цифровая экономика*, № 2 (2). — 2018, с.63–65
43. Лоренц К. Обратная сторона зеркала: сборник трудов / пер. с нем. и предисловие А. И. Фета ; ред. А. В. Гладкого ; примеч. А. И. Фета и А. В. Гладкого. — Nyköping (Sweden) : Philosophical arkiv, 2016.

References in Cyrillics

1. Белянов А.А. Социальный кредит: обзор государственных пилотных проектов // *Цифровая экономика*, № 2 (2). — 2018, с.63–65
2. Лоренц К. Обратная сторона зеркала: сборник трудов / пер. с нем. и предисловие А. И. Фета ; ред. А. В. Гладкого ; примеч. А. И. Фета и А. В. Гладкого. — Nyköping (Sweden) : Philosophical arkiv, 2016.

*Козырев Анатолий Николаевич (m@gmail.com)
Неволин Иван Викторович (jolutre@mail.ru)
Ключевые слова*

Большие данные, национальная платформа данных, социальный кредит

Anatoly Kozyrev, Ivan Nevolin, Social credit in China: overview

Keywords

Big data, national data platform, social credit

DOI: 10.34706/DE-2019-03-09

JEL classification:

Abstract

The article presents the most significant results of the study entitled "Analysis of the Chinese experience in the use of big data technologies, in particular, implementation of the draft universal credit (trust) in the management of social processes in society" is made in the framework of the program of Presidium of RAS for the year 2019..