

Управление. Информационные системы и
технологии
Management. Information systems and
technologies

УДК 007

DOI: 10.47351/2658-7874_2020_2_2_91

Система социального кредита: факторы безопасности и угрозы



Беспалько Андрей Альбертович

ООО «Центр проблем контроля и безопасности»,
107392, Россия, г. Москва, Зельев пер., д. 3.

Генеральный директор.

Кандидат экономических наук.

bespalko.aa@cspcenter.ru

Аннотация. В статье рассматривается система, аналогичная системе социального кредита (рейтинга), как источник угрозы, объект угрозы, фактор безопасности и защищаемый объект.

Ключевые слова: система социального кредита, система социального рейтинга, угроза, безопасность.

Social credit system: security and threat factors

Andrey Bepalko

LLC Center for problems of control and security, 107392, Zeliev per. 3,
Moscow, Russia.

CEO.

PhD Economics.

bepalko.aa@cspcenter.ru

Annotation. The article examines a system similar to the social credit (rating) system as a source of threat, object of threat, security factor and protected object.

Key words: social credit system, social rating system, threat, security.

Введение. В 2014 году в Китае была запущена в опытную эксплуатацию Система социального кредита (рейтинга, Social Credit System, SCS). Когда речь идет о Системе социального кредита, то речь идет не о кредите в финансовом смысле, а об оценке уровня доверия к отдельно взятому человеку (хотя первоначально система создавалась именно как инструмент оценки финансовой состоятельности заемщиков). Учитывая широкую распространенность термина «кредит» в финансовой сфере, далее для определенности будет использоваться термин «Система социального рейтинга», или просто «Система».

Автором уже проводился анализ Системы социального рейтинга в различных аспектах. Так, возможности Системы социального рейтинга рассматривались в сфере управления человеческим потенциалом [1], а также в сфере информационного обеспечения (поддержки) для современной меритократии [3]. На примере Системы социального рейтинга анализировались проблемы информатизации общества [2].

Также следует понимать, что Система социального рейтинга в Китайской Народной Республике - это совокупность ряда систем, функционирующих на различных территориях. По мере развития Системы социального рейтинга, появляются различные трактовки ее глубинного смысла, например, [4]. В этой публикации сформулирован интересный тезис

о том, что Система социального рейтинга в КНР — это большое API¹. Неизбежно возникает предположение о том, не может ли Система социального рейтинга в свою очередь являться частью какой-то более крупной системы? Например, частью системы управления человеческим капиталом в масштабе государства или даже современного аналога системы, предложенной в прошлом веке в СССР А.И. Китовым и академиком В.М. Глушковым ЕГСВЦ (Единой государственной сети вычислительных центров) — ОГАС (Общегосударственной автоматизированной системы учёта и обработки информации) [6]?

Целью данной статьи является определить возможные направления повышения уровня безопасности, связанные с функционированием Системы социального рейтинга, и угрозы, которыми сопровождается деятельность системы. В данной статье мы не будем рассматривать технические, организационные и правовые аспекты функционирования систем социального рейтинга вообще, а тем более рассматривать применяемую в Китайской Народной Республике Систему социального рейтинга, в частности.

В целях данной статьи, под Системой социального рейтинга будем понимать автоматизированную информационную систему, которая:

- 1) получает определенные данные от источников данных;
- 2) обрабатывает данные;
- 3) хранит данные;
- 4) анализирует данные;
- 5) на основе проведенного анализа данных присваивает рейтинги отдельно взятым юридическим и физическим лицам;
- 6) с учетом присвоенного рейтинга и/или проведенного анализа данных предлагает решение о необходимости назначения либо

¹ API (программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования) (англ. application programming interface, API [эй-пи-ай][1]) – описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой. <https://ru.wikipedia.org/wiki/API>

отзыве каких-либо привилегий (возможностей) юридическим и физическим лицам.

Предложенное решение обрабатывается (принимается или отвергается) с участием или без участия человека, внутри или вне системы.

Любая система с точки зрения обеспечения безопасности может рассматриваться в четырех ролях относительно ее внешнего окружения: субъекта защиты, объекта защиты, субъекта (источника) угрозы, объекта угрозы [5].

Защита. Рассмотрим Систему социального рейтинга как механизм, повышающий уровень экономической безопасности общества.

Система социального рейтинга в некотором роде является аналогом характеристики гражданина в цифровом виде, полученной с использованием современных цифровых технологий. Эта «характеристика», или рейтинг, может использоваться для поощрения гражданина, путем предоставления ему льгот, полномочий, привилегий. Система ранжирует граждан не в разрезе «богатый-бедный», а в разрезе «достойный-недостойный» или, проще, «хороший-плохой». Таким образом, Систему социального рейтинга можно рассматривать как дополнительный контур управления обществом, который, при надлежащем использовании, безусловно повышает степень социальной справедливости в обществе и нивелирует некоторые недостатки других контуров управления обществом. Также Система повышает уровень доверия в обществе.

Неэкономический характер отдельных воздействий Системы социального рейтинга. Что очень важно, лишение/наделение граждан определенными привилегиями носит неденежный характер. Это решает проблему различной ценности денег для различных людей. Гражданином с высоким уровнем дохода и гражданином с низким уровнем дохода один и тот же денежный штраф, в 5000 рублей, скажем, за нарушение правил дорожного движения, воспринимается совершенно по-разному. В то же время лишение водительских прав на год – абсолютно одинаковое наказание за одинаковое нарушение для обоих нарушителей.

Воспитательное воздействие. Если Система социального рейтинга поощряет «хорошее» поведение граждан во всех заметных сферах жизни и деятельности, и неотвратно наказывает за «плохое» поведение, то она стимулирует граждан к хорошему поведению, оказывая тем самым воспитательное воздействие. С одной стороны, хорошее поведение граждан снижает уровень угроз, а с другой стороны – снижает величину расходов на обеспечение безопасности.

Снижение возможностей «плохих» граждан. Система социального рейтинга может помочь защитить «хороших» граждан от «плохих», снижая возможности «плохих» граждан нанести ущерб «хорошим» гражданам. «Плохие» граждане могут быть лишены возможности получать различные денежные пособия от государства, иметь оружие, управлять и/или владеть автомобилем, выезжать за границу, пользоваться некоторыми видами общественного транспорта, заниматься бизнесом в качестве учредителя и/или руководителя бизнеса, работать в отдельных отраслях или на отдельных должностях, также может быть ограничено место проживания. Таким образом, возможности «плохих» граждан быть угрозой для «хороших» граждан, могут быть понижены, что повысит уровень безопасности «хороших» граждан, а также снизит расходы на обеспечение безопасности.

Люди с высоким рейтингом, в частности, смогут получать кредиты под более низкий процент, что снизит финансовую нагрузку на них.

Угроза. Рассмотрим, какие угрозы несет в себе Система социального рейтинга.

При неправильной настройке система может присваивать гражданину рейтинг и выдавать поощрения или ограничения, неадекватные его реальной жизни и деятельности. Это несоответствие может дискредитировать систему и вызвать ее неприятие в обществе.

Утечка агрегированной информации по отдельному гражданину (вспомним торговлю информационными базами в интернете) может нанести ущерб как этому отдельному гражданину, так и связанным с ним лицам.

Также Система социального рейтинга может вызывать определенные деформации в поведении граждан в обществе, граждане могут переориентировать свое поведение и совершать отдельные действия, направленные в основном на повышение своего социального кредита, повышение либо снижение социального кредита третьих лиц.

Кроме того, при неправильной настройке Система может препятствовать подъему рейтинга гражданина из состояния с низким рейтингом, искусственно усиливая дифференциацию и способствовать созданию своего рода «кастового» общества.

В деятельности системы возможны ошибки и злонамеренные действия на всех этапах сбора, обработки и хранения, оценки полученных данных, и соответственно, назначения рейтингов, назначения/лишения привилегий. Ошибки могут носить как человеческий, так и чисто технический характер. Если процедура назначения/лишения привилегий автоматизирована и наделена достаточными полномочиями, то можно себе представить, к чему может привести сбой в ее деятельности.

Кроме того, Система может быть целенаправленно использована для дискриминации отдельных граждан или групп граждан по тем или иным мотивам (либо признакам).

Таким образом, Система социального рейтинга способна нести ряд серьезных угроз, как технического, так и социально-экономического характера.

Объект угроз.

Система социального рейтинга может подвергаться различного рода угрозам.

Это может быть, например, целенаправленная дискредитация системы со стороны отдельных граждан и групп граждан, которых эта система может лишить определенных привилегий.

Также может быть дискредитация системы со стороны иностранных государств и групп граждан, которые неспособны либо не желают вводить

аналогичную систему у себя, но обеспокоены высокой эффективностью системы, применяемой страной - конкурентом (антагонистом).

Специально организованные действия с целью дискредитации отдельных граждан также можно рассматривать как угрозу не только этим гражданам, но и как угрозу Системе социального рейтинга.

Вполне возможны технические атаки на Систему социального рейтинга снаружи Системы.

Можно также допустить, что возможны угрозы Системе социального рейтинга изнутри, например, с целью изменить рейтинг каких-либо граждан.

Также вероятно, что эта Система может быть подвержена угрозе игнорирования отдельными гражданами (юридическими лицами), что делает неэффективными санкции, налагаемые системой на отдельных граждан, и к снижению эффективности функционирования системы.

Юридические аспекты. В случае если деятельность Системы социального рейтинга будет недостаточно четко выстроена в правовом отношении, то количество претензий и судебных исков по действиям Системы может превзойти самые смелые ожидания.

Объект защиты.

Достаточно рассмотреть перечень угроз Системе социального рейтинга, чтобы понять, что Система социального рейтинга нуждается в постоянной комплексной защите.

Рассмотрим, какие составные части может иметь комплексная защита Системы социального рейтинга.

Защита от попыток дискредитации Системы. Сущность Системы и ее направленность на защиту добросовестных граждан должна быть хорошо объяснена гражданам, а сама Система должна быть понятна гражданам. Попытки дискредитации должны встречать информационное сопротивление в медийном поле.

Попытки манипулирования рейтингом граждан самими гражданами, а также третьими (сторонними) лицами должны пресекаться, а лица, совершающие манипуляции — нести предусмотренное наказание. В противном случае эффект от внедрения Системы может оказаться противоположным.

Также Система может нести в себе и коррупционную угрозу, в случае если сотрудники, обслуживающие Систему, будут обладать возможностью влияния на рейтинг отдельных граждан. Соответственно, устройство Системы должно учитывать эту угрозу и по возможности минимизировать возможности сотрудников влиять тем или иным образом на рейтинги граждан.

Также понятно, что Система может подвергаться различного рода атакам технического характера, поэтому вопросы информационной безопасности должны иметь высший приоритет.

Угроза игнорирования третьими лицами требует наличия возможности контроля исполнения решений третьими лицами.

Выводы. Система социального рейтинга является мощным инструментом управления, повышения уровня безопасности общества, степени доверия внутри общества. Однако наряду с широкими возможностями Система социального рейтинга несет в себе ряд угроз, одновременно испытывая различные угрозы. Успешность Системы социального рейтинга в целом будет в значительной мере зависеть от того, насколько хорошо она защищена от угроз.

Литература

1. Беспалько А.А. Возможности использования системы, аналогичной системе социального кредита SCS, в сфере государственного управления человеческим капиталом (потенциалом) // Systems and Management. -2019. -Т.1 -№2.

2. Беспалько А.А. Проблемы и перспективы информатизации общества на примере системы социального кредита. Труды 62-й Всероссийской научной

конференции МФТИ. 18-24 ноября 2019 года. Электроника, фотоника и молекулярная физика. – М.: МФТИ, 2019. – 320 с. С. 237-239.

3. Елисеева А.Д., Гао Лейфу, Беспалько А.А., Курбатов Д.С. Система социального кредита как инструмент информационной поддержки для современной меритократии // *Systems and Management*. -2019. -Т.1 -№ 4.

4. China's social credit system isn't about scoring citizens – it's a massive API. <https://thenextweb.com/syndication/2019/10/15/chinas-social-credit-system-isnt-about-scoring-citizens-its-a-massive-api/>

5. Беспалько А.А. Экономическая безопасность строительных предприятий. Дисс. ... канд. эк. наук. М., 2005.

6. Добрынин А.С., Шахов К.В., Мамедова Э.И., Немцева Е.К. Анализ опыта разработки и применения ОГАС и Киберсин как основа формирования современной цифровой экономики. // ЛУЧШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ СТАТЬЯ 2019 сборник статей XXV Международного научно-исследовательского конкурса : в 2 ч.. 2019. "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.) (Пенза), стр. 46-50.

References

1. Bepal'ko A.A. (2019). Vozmozhnosti ispol'zovaniya sistemy, analogichnoi sisteme sotsial'nogo kredita SCS, v sfere gosudarstvennogo upravleniya chelovecheskim kapitalom (potentsialom) [The possibility of using a system similar to the social credit system SCS, in the field of public management of human capital (potential)]. *Systems and Management* 1(2).

2. Bepal'ko A.A. (2019). Problemy i perspektivy informatizatsii obshchestva na primere sistemy sotsial'nogo kredita [Problems and prospects of informatization of society on the example of the social credit system]. *Trudy 62-i Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii MFTI. 18-24 noyabrya 2019 goda. Elektronika, fotonika i molekulyarnaya fizika*. [Proceedings of the 62nd All-Russian Scientific Conference of MIPT. November 18-24, 2019. Electronics, Photonics and Molecular Physics]. Moscow: MFTI, 237-239.

3. Eliseeva, A.D., Gao Leifu, Bepal'ko, A.A., Kurbatov, D.S. (2019). Sistema sotsial'nogo kredita kak instrument informatsionnoi podderzhki dlya sovremennoi meritokratii [Social credit system as a tool of information support for modern meritocracy]. *Systems and Management* 1(4).

4. China's social credit system isn't about scoring citizens – it's a massive API. <https://thenextweb.com/syndication/2019/10/15/chinas-social-credit-system-isnt-about-scoring-citizens-its-a-massive-api/>

5. Bepal'ko, A.A. (2005). Ekonomicheskaya bezopasnost' stroitel'nykh predpriyatii [Economic security of construction enterprises]. Diss. ... kand. ek. nauk. Moscow.

6. Dobrynin, A.S., Shakhov, K.V., Mamedova, E.I., Nemtseva, E.K. (2019). Analiz opyta razrabotki i primeneniya OGAS i Kibersin kak osnova formirovaniya sovremennoi tsifrovoi

ekonomiki [Analysis of the experience in the development and application of OGAS and Cybersin as the basis for the formation of a modern digital economy]. *LUChShAYa STUDENChESKAYa STAT"Ya 2019 sbornik statei XXV Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa : v 2 ch.* [BEST STUDENT ARTICLE 2019 collection of articles of the XXV International Research Competition: 2 parts]. Penza: "Nauka i Prosveshchenie" (IP Gulyaev G.Yu.).